CRISCO

Centre de Recherches Interlangues
sur la Signification en Contexte
FRE 2805

Cahier du CRISCO
n°17

juillet 2004

LE DICTIONNAIRE ÉLECTRONIQUE DES SYNONYMES DU CRISCO

UN MODE D'EMPLOI A TROIS NIVEAUX

Jean-Luc MANGUIN
Jacques FRANÇOIS
(coordinateurs)
Rembert EUFE
Ludwig FESENMEIER
Corinne OZOUF
Morgane SÉNÉCHAL

CRISCO
Université de Caen (Bât. Sciences Porte SA S13), 14032 CAEN CEDEX
Tél. : 02 31 56 56 27 — Fax : 02 31 56 54 27 — Site web : www.crisco.unicaen.fr
Courriel direction : jacques.francois@crisco.unicaen.fr
Courriel secrétariat : greneche@crisco.unicaen.fr

Jean-Luc MANGUIN
Rembert EUFE
Corinne OZOUF

Jacques FRANÇOIS
Ludwig FESENMEIER
Morgane SÉNÉCHAL

LE DICTIONNAIRE ÉLECTRONIQUE DES SYNONYMES DU CRISCO

UN MODE D'EMPLOI A TROIS NIVEAUX

Initialement conçu par Sabine Ploux et Bernard Victorri à l'ELSAP[1] (cf. Ploux & Victorri 1998), le Dictionnaire Electronique des Synonymes est développé depuis 1998 par Jean-Luc Manguin en collaboration avec Jacques François (CRISCO) et Bernard Victorri (LATTICe) à l'ELSAP puis au CRISCO (CNRS, Université de Caen Basse-Normandie) et est accessible librement sur le site du CRISCO, www.crisco.unicaen.fr. Pour toute unité lexicale vedette, il offre un mode de représentation de sa polysémie fondé sur le calcul de la distance sémantique entre tous ses synonymes dans un espace multidimensionnel. Il délivre un jeu de visualisations de l'espace sémantique de la vedette par plans. L'arrière-plan théorique de cette représentation géométrique du sens est exposé dans l'ouvrage de référence de Bernard Victorri et Catherine Fuchs, *La polysémie : une construction dynamique du sens* (1996). Très récemment Croft & Cruse (2004) défendent un conception analogue de la polysémie[2]. Après le Cahier 14 du CRISCO (François, Manguin & Victorri 2003) destiné à présenter les résultats de la recherche menée au CRISCO et au LATTICe sur la réduction de l'espace sémantique d'adjectifs (*curieux*, *gras*, *gros, sec* en particulier) dans le cotexte de différentes têtes nominales[3], ce cahier vise à présenter l'outil lui-même avec une démarche pédagogique : la première section se limite à la présentation des listes des synonymes, composantes connexes et cliques de synonymes, la seconde à celle de la visualisation de l'espace sémantique d'un mot vedette tandis que la troisième présente le mode d'utilisation d'outils d'exploitation avancée accessibles (sur demande adressée à manguin@crisco.unicaen.fr) dans les pages internes du site.

---

[1] L'ELSAP (*Etude Linguistique de la Signification appréhendée à travers l'Ambiguïté et la Paraphrase*), laboratoire CNRS, a fermé en 1999 et son personnel s'est réparti entre le LATTICe (ENS Paris, site de Montrouge) et le CRISCO (université de Caen Basse-Normandie).

[2] Dans le chapitre 5 « Polysemy : the construal of sense boundaries » de leur ouvrage *Cognitive linguistics*, W. Croft et D.A. Cruse définissent comme S. Ploux et B. Victorri le potentiel sémantique d'un mot comme un espace conceptuel assimilable à un nuage de points : « We can portray the total meaning potential of a word as a region in conceptual space, and each individual interpretation as a point therein. Understood in this way, the meaning potential of a word is typically not a uniform continuum : the interpretations tend to cluster in groups showing different degrees of salience and cohesiveness, and between the groups there are relatively sparsely inhabited regions » (p.109-110).

[3] Voir aussi François & Manguin 2004 ; François, Victorri & Manguin 2004 ; Manguin, François & Victorri, à paraître.

SOMMAIRE[4]

Section 1 : L'entrée dans le D.E.S.[5] 1
1.1. Introduction 1
1.2. Elaboration du dictionnaire 1
1.3. Evolution du dictionnaire 2
1.4. Impact du dictionnaire 4
1.5. L'accès à l'outil 4
1.6. Les outils immédiatement disponibles 5
1.7. Exploitation des résultats de la requête *entendre* 6

Section 2 : L'exploitation des visualisations du D.E.S.[6] 11
2.1. Représentation de la polysémie lexicale 11
2.2. Exemples d'analyses de polysèmes 13
2.2.1 L'item *fin* 14
2.2.2 L'item *maison* 15
2.2.3 L'item *propre* 16
2.2.4 L'item *monter* 17
► Visualisation des espaces sémantiques des items *fin*, *maison*, *propre* et *monter* 19
2.2.5. L'item *entendre* 23
2.3. De la visualisation de l'espace sémantique d'un item à la composition de l'article lexicographique correspondant 29

Section 3 : Les outils d'exploitation avancée du D.E.S. 31
3.1. Quels sont les liens synonymiques les plus valides dans le champ des verbes de parole ?[7] 32
3.2. Exploitation des indices de similitude et de la comparaison des dictionnaires sources pour la délimitation des sens d'un verbe polysémique: *user*[8] 37
3.2.1. *Exploitation des indices de similitudes et des dictionnaires sources* 37
3.2.2. *Exploitation de la visualisation* 41
3.3. L'exploitation de la matrice de co-appartenance des synonymes aux cliques du verbe *entendre*[9] 46
3.4. Possibilités d'utilisation du D.E.S. et perspectives de recherche: l'exemple du domaine de la perception visuelle[10] 50
3.4.1. *Introduction* 50
3.4.2. *Acceptions distantes* 51
3.4.3. *Extension synonymique des substantifs en comparaison avec les verbes* 55
3.4.4. *Symétrie des rapports synonymiques* 59

Références 61

[4] Les six auteurs de ce Cahier 17 sont membres du CRISCO et y animent l'atelier sur l'exploitation du D.E.S.
[5] 1.1.-1.6 : Jean-Luc Manguin et Jacques François ; 1.7. : Corinne Ozouf
[6] Jean-Luc Manguin et Jacques François, excepté 2.2.5 : Corinne Ozouf
[7] Jacques François
[8] Morgane Sénéchal
[9] Corinne Ozouf
[10] Rambert Eufe et Ludwig Fesenmeier

Section 1 : L'entrée dans le D.E.S.

1.1. Introduction

Le laboratoire CRISCO (*Centre de Recherche Inter-langues sur la Signification en COntexte*) est une unité mixte de recherche de l'Université de Caen et du CNRS; les recherches qui y sont menées relèvent de la linguistique du français et de quatre autres langues d'Europe, et de la linguistique informatique. Dans ce dernier domaine, des travaux sur la modélisation et la représentation du sens des mots ont conduit les chercheurs[11] à construire un dictionnaire des synonymes du français sous forme d'une base de données exploitable par des programmes informatiques.

En 1998, la création du site Internet du laboratoire s'est accompagnée de l'ouverture de ce dictionnaire à la libre consultation par les internautes; mais ce dictionnaire qui n'était au départ qu'un support pour la recherche en sémantique s'est avéré, au contact du public, être également un outil répondant à une formidable demande. Certes son apport à la recherche a continué à se développer, mais son originalité et la demande croissante dont il fait l'objet nous ont amenés à le considérer autrement: du statut de simple ressource, il est devenu lui-même objet de la recherche, qu'elle soit mathématique ou linguistique.

1.2. Elaboration du dictionnaire

Le dictionnaire des synonymes du CRISCO (http://www.crisco.unicaen.fr/) est d'un genre particulier ; c'est en effet l'un des deux dictionnaires électroniques des synonymes du français en accès libre sur Internet[12] ; il contient 49 000 entrées, chacune suivie de ses synonymes, comme par exemple :

démarcation:distinction,délimitation,frontière,ligne,limitation,limite,lisière,marque,séparation

Chaque synonyme est lui-même une entrée, de sorte que l'on peut considérer notre dictionnaire comme un ensemble de 49 000 mots-vedettes (entrées) reliés les uns aux autres par un réseau de relations. Il y a relation lorsque les deux vedettes sont synonymes, et l'on dénombre un peu plus de 199 000 relations pour tout le dictionnaire.

Ces relations de synonymie proviennent de sept dictionnaires classiques: deux dictionnaires analogiques (le Grand Larousse et le Grand Robert), deux dictionnaires des synonymes du 19^{e} siècle (Lafaye et Guizot), et trois dictionnaires des synonymes du milieu et de la fin du 20^{e} siècle (Bailly, Bénac et Du Chazaud). Toutes les informations contenues dans ces dictionnaires nous ont été fournies sous forme de fichiers informatiques par l'Institut National de la Langue Française[13] ; le travail effectué au laboratoire a consisté à harmoniser

[11] Sabine Ploux, alors responsable du projet, et Bernard Victorri.

[12] Le deuxième étant présent sur le site de l'ISC à Lyon, constitué par une ancienne version de celui du CRISCO annotée à l'ISC, et couplée à un équivalent anglais, ce qui forme un dictionnaire bilingue.

[13] Les relations synonymiques de l'INALF ont été exploitées dans l'élaboration du *Trésor de la Langue Française*. Martin (2001) montre dans la section II. *Le filtrage du sens* (pp.91-100) du chapitre *La réduction polysémique* comment les indications syntaxiques et sémantiques du *Trésor de la Langue Française Informatisé* (en ligne sur le site de l'ATILF) peuvent être exploitées pour une réduction automatique de la

les mots-vedettes de ces sept fichiers, puis à fusionner toutes ces données. Le tableau 1.1 permet de mesurer l'ampleur de ce travail[14]:

	Données de départ	**Conservées**	**Ajoutées**	**Données actuelles**
Entrées	63000	48500	600	49100
Relations	219000	192000	7000	199000

Tableau 1.1 : Corrections et ajouts effectués sur les données

Par ailleurs, la fusion des dictionnaires a fait disparaître les commentaires (quand ils existaient) et la structure des articles des ouvrages d'origine ; cet appauvrissement apparent, nécessaire en raison des disparités entre les différents dictionnaires de départ, constitue en fait un tremplin pour des méthodes automatiques qui, comme nous le verrons, permettent d'analyser de manière fine et objective l'espace sémantique des mots.

Tout d'abord, la fusion des données des dictionnaires d'origine s'est faite en conservant l'origine des relations mises en commun ; au moyen d'un programme élaboré au laboratoire, mais réservé à l'usage interne, il est possible de faire des comparaisons entre dictionnaires pour un mot donné. Le programme délivre un tableau où les cases grisées représentent les relations existantes, classées par nombre décroissant de dictionnaires qui les mentionnent (cf. Tableau 1.2, p. 3).

Notre dictionnaire se présente donc comme un outil fournissant des réponses relativement abruptes (puisque tous les commentaires ont disparu), mais cette sécheresse apparente est compensée par le nombre élevé d'entrées, et par la grande rapidité d'obtention des résultats. D'autre part, les données de sa fréquentation sont à la base de son évolution.

1.3. Evolution du dictionnaire

Pour l'éditeur d'un dictionnaire en ligne, les traces laissées par les internautes sont une information du plus haut intérêt; ce sont elles qui permettent de connaître le degré de satisfaction des utilisateurs, autrement dit de savoir dans quel(s) cas le dictionnaire répond aux requêtes formulées; cette connaissance est ensuite le point de départ des enrichissements apportés aux données.

(I) LES VARIANTES ORTHOGRAPHIQUES

Pour résoudre le problème des mots qui ont plusieurs graphies possibles (comme *clé* ou *clef*), nous avons adopté la solution d'un fichier annexe juxtaposé au fichier principal. Lorsque l'internaute tape une variante orthographique dans sa requête (par ex. *chelinguer*), le programme de consultation utilise le fichier des variantes pour rediriger l'interrogation vers le mot associé (*schlinguer*), et obtenir ainsi une réponse. Nous avons élargi ce concept en y incluant les entrées du dictionnaire qui contiennent des signes diacritiques, mais en les débarrassant de ceux-ci:

polysémie lexicale. Cette démarche, qui s'appuie sur le plus vaste dictionnaire électronique de la langue française est complémentaire de la nôtre qui se fonde sur le regroupement de liens synonymiques d'origine diverse (outre les sept dictionnaires mentionnés, un ensemble important de corrections et d'ajouts).

[14] Les chiffres donnés ici ne concernent que la version CRISCO du dictionnaire.

vedette	synonymes	Lafaye	Guizot	Bailly	Bénac	Larousse	Robert	Du Chazaud
version	traduction							
version	interprétation							
version	leçon							
version	relation							
version	compte rendu							
version	déclaration							
version	explication							
version	rapport							
version	mouture							
version	récit							
version	histoire							
version	variante							

Tableau 1.2. Comparaison des dictionnaires pour le mot *version*

chaumiere:chaumière
chausse:chausse,chaussé
chausse-trappe:chausse-trape
chaussee:chaussée

A noter que dans le cas de *chausse*, le fichier des variantes aboutit à deux entrées du dictionnaire ; dans ce cas, la réponse affichée correspond aux synonymes du premier, mais propose à l'utilisateur une autre interprétation possible de sa requête ; il lui suffit alors de cliquer sur un lien pour obtenir les synonymes du second terme. Cette amélioration de l'interface de consultation permet de corriger les accents oubliés, ainsi que ceux qui sont ajoutés ou transformés par erreur. Nous avons ainsi une ébauche de correction orthographique des requêtes.

(II) LES FORMES FLECHIES

La poursuite des améliorations oblige à regarder quelles ont été les demandes formulées ; l'analyse des 22 millions de requêtes[15] par un programme automatique fait apparaître un "lexique" de plus d'un million de mots. Cependant, seulement 29 000 ont été demandés plus de 100 fois (ce qui représente 81 % des requêtes). A l'intérieur de ce lexique, certains mots sont absents du dictionnaire ; par exemple, pour les 29 000 mots demandés plus de 100 fois, environ 1600 ne font pas partie de notre ressource ; cette absence s'explique par une des trois raisons suivantes :

- le mot est une forme fléchie d'un mot du dictionnaire.
- le mot contient une faute d'orthographe.
- le mot est réellement absent du dictionnaire.

[15] Ce sont ici les chiffres d'avril 2003.

Dans les 1600 mots inconnus évoqués précédemment, chacune des trois possibilités représente environ un tiers de l'effectif. Pour permettre à notre dictionnaire de prendre en compte les formes fléchies, nous avons choisi de faire à nouveau appel au "fichier des variantes", la forme fléchie à ajouter devenant une nouvelle entrée de ce fichier; la redirection de la requête s'effectue donc vers la forme présente dans le dictionnaire.

(III) LA CORRECTION ORTHOGRAPHIQUE

Le deuxième groupe des mots inconnus est constitué, comme nous l'avons dit, des requêtes qui contiennent une faute d'orthographe. Le traitement de toutes ces demandes erronées passe une fois encore par des entrées supplémentaires au fichier des variantes, mais dans ce cas avec l'indication dans le résultat qu'une correction orthographique a été effectuée. Par exemple, le résultat d'une requête avec le mot *tranquilité* contiendra la ligne ci-dessous affichée dans la page de réponse :

Votre requête est : "tranquilité" (CORRECTION : tranquillité).

(IV) LES MOTS MANQUANTS

Enfin, la dernière catégorie de mots inconnus correspond à des mots existant dans la langue française, mais absents du dictionnaire ; cette absence s'explique de deux manières :

- Le mot demandé fait sans doute partie du vocabulaire terminologique ; il désigne alors sans ambiguïté quelque chose de très spécifique, et ne possède pas de synonyme. Il est donc impossible de le faire entrer dans notre dictionnaire des synonymes.
- Ou bien le mot demandé correspond à une lacune réelle de notre dictionnaire ; pour la combler, il faut cette fois réaliser un travail lexicographique. De nouvelles entrées sont ainsi périodiquement rajoutées, choisies en prenant dans l'ordre les absences les plus flagrantes ; par exemple, nous avons récemment inscrit *éradiquer*, *extrapoler*, *évolutif*, *look*, *sur mesure*, *informel*, *ubuesque*, etc.

La mise en ligne nous a ainsi permis d'évaluer notre outil en termes de satisfaction des utilisateurs. Cette satisfaction se mesure au pourcentage de requêtes recevant une réponse ; sur l'ensemble du trafic, 87 % des requêtes sont satisfaites, dont 11 % grâce à l'adjonction du fichier des variantes.

1.4. Impact du dictionnaire

Depuis l'ouverture du site en octobre 1998, le dictionnaire a reçu plus de 38 millions de requêtes, dont plus de 18 millions dans les 12 derniers mois[16] ; la fréquentation est toujours en progression, et la croissance du trafic se situe aux environs de 60 % par an. La figure 2 montre l'augmentation du nombre moyen de requêtes par jour, durant les deux dernières années.La répartition des appels selon leur origine géographique révèle une très forte majorité francophone (Figure 1.1), même si 95 % du trafic se répartit entre 8 pays (ou super-domaines) différents, et si par ailleurs il n'est pas facile de localiser géographiquement les domaines .COM et .NET (cf. Tableau 1.3 p. 5)

1.5. L'accès à l'outil

Outre cela, la consultation du dictionnaire exploite les possibilités offertes par Internet, notamment l'hypernavigation qui permet aux utilisateurs de trouver rapidement le terme qui

[16] Chiffres de mars 2004.

leur manque. L'interface de consultation http://www.crisco.unicaen.fr/cherches.html se présente sous la forme d'un formulaire contenant un champ unique, dans lequel l'utilisateur va taper le mot dont il recherche les synonymes. En réponse à sa requête, il reçoit une page contenant la liste des synonymes, et un classement fondé sur le nombre de connexions que ces synonymes forment entre eux.

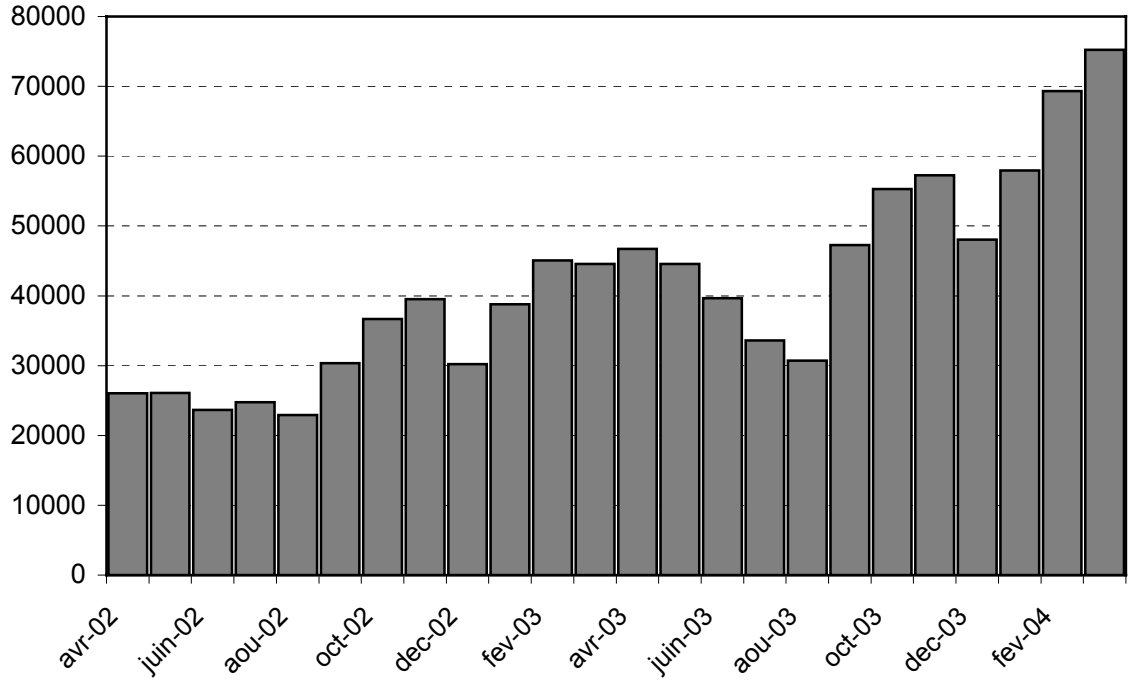

Figure 1.1: Trafic du dictionnaire dans les 24 derniers mois.

Super-domaine	Pays ou activité	Part de trafic (en %)
FR	France	35,5
CA	Canada	23,3
COM	(Commerce)	14,0
NET	(Internet)	12,5
BE	Belgique	5,4
CH	Suisse	3,2
EDU	Universités américaines	0,6
DE	Allemagne	0,6
	Autres	4,9

Tableau 1.3 : Les 8 premiers super-domaines par importance du trafic

Comme nous l'avons dit, l'interface de notre dictionnaire adopte l'hypernavigation comme moyen de déplacement dans le dictionnaire : il suffit de cliquer sur un terme de la liste pour obtenir ses synonymes, puisque chaque terme est lui-même un lien vers sa propre liste de synonymes.

1.6. Les outils immédiatement disponibles

La page des résultats d'une requête sur le dictionnaire donne plusieurs informations qui sont exploitables sans comprendre dans le détail comment celles-ci sont issues du modèle de synonymie sous-jacent; on pourra toutefois se référer au paragraphe 2.1 pour pénétrer plus en détail dans ce modèle. Nous nous contenterons dans les lignes qui suivent de décrire la fonction pratique des différents résultats, puis nous en donnerons un exemple d'utilisation avec le verbe *entendre* (l'analyse de la polysémie de ce verbe à l'aide du D.E.S. sera développée dans les sections 1 et 3).

(I) LISTE DES SYNONYMES BRUTE ET REPARTIE PAR COMPOSANTES CONNEXES

La liste de composantes connexes dissocie l'ensemble des synonymes en plusieurs groupes ; chaque membre de ces groupes est synonyme d'au moins un autre membre du groupe ; il y a donc une certaine cohésion, assez faible, dans ces groupes. Ils correspondent généralement à des séparations homonymiques du mot-vedette, sauf quand le groupe ne contient qu'un seul membre ; dans ce dernier cas, le synonyme qui forme un groupe à lui tout seul est souvent le reflet d'une liaison manquante dans les dictionnaires sources.

(II) LISTE DES CLIQUES

Les cliques sont des ensembles dont l'effectif est beaucoup plus faible ; cela s'explique par le fait que dans ces ensembles, tous les mots sont synonymes les uns des autres. Cette propriété nous conduit à les assimiler aux sens élémentaires du mot-vedette. Entre deux cliques, la nuance de sens est parfois extrêmement fine, comme pour celles-ci qui proviennent de l'étude du verbe *entendre* :

12 : appréhender, comprendre, concevoir, connaître, entendre

13 : appréhender, comprendre, concevoir, entendre, saisir

Ce que l'on peut déduire en voyant ces deux cliques parmi l'ensemble, c'est qu'il n'y a pas de relation de synonymie entre *connaître* et *saisir*, sinon les deux cliques seraient alors regroupées en une seule qui contiendrait les six synonymes.

(III) CLASSEMENT DES SYNONYMES PAR ORDRE DECROISSANT

La page des résultats fournit également un classement des synonymes, basé sur le nombre de cliques auxquelles participe chaque synonyme ; l'hypothèse de base de ce classement est la suivante : si un synonyme recouvre beaucoup de sens élémentaires du mot-vedette, il est assez proche de ce dernier au point de vue sémantique. L'affichage de ce classement est suivi d'une barre horizontale qui permet d'apprécier cette proximité de sens, et indirectement la polysémie du mot-vedette. En effet, si le premier synonyme du classement recouvre moins de la moitié des sens élémentaires du mot étudié, cela signifie que ce synonyme n'est pas approprié à tous les usages du mot-vedette, et que ce dernier recèle une certaine polysémie, et même parfois une homonymie.

1.7. Exploitation des résultats de la requête *entendre*

Certaines informations de la page de résultats permettent d'anticiper sur ce à quoi va pouvoir ressembler la répartition du sens sur la visualisation.

L'ensemble des synonymes associés à *entendre* sont répartis sur cinq composantes connexes selon le lien existant ou non entre ces synonymes[17] :

***entendre* :** 41 synonymes et 54 cliques

► *liste des synonymes*

admettre, apprécier, appréhender, assister, attraper, auditionner, avoir une idée, bien prendre, comprendre, compter, concevoir, confesser, connaître, consentir, cultiver, désirer, discerner, distinguer, écouter, embrasser, exaucer, exiger, goûter, interpréter, juger, ouïr, pénétrer, percevoir, posséder, pratiquer, préférer, prétendre, réaliser, reconnaître, saisir, satisfaire, sentir, se rendre compte, souhaiter, voir, vouloir.

► *liste des composantes connexes*

1 : admettre, apprécier, appréhender, assister, attraper, comprendre, compter, concevoir, confesser, connaître, consentir, cultiver, discerner, distinguer, embrasser, exaucer, goûter, interpréter, juger, ouïr, percevoir, posséder, pratiquer, préférer, pénétrer, reconnaître, réaliser, saisir, satisfaire, se rendre compte, sentir, voir, écouter

2 : auditionner **(cf. clique 22)**
3 : avoir une idée **(cf. clique 23)**
4 : bien prendre **(cf. clique 24)**

non prises en compte dans la visualisation

5 : désirer, exiger, prétendre, souhaiter, vouloir **(cf. clique 47)**

► *liste des cliques*

1 : admettre, comprendre, concevoir, entendre, voir
2 : admettre, confesser, entendre, reconnaître
3 : admettre, consentir, entendre
4 : apprécier, comprendre, compter, entendre
5 : apprécier, comprendre, concevoir, connaître, entendre, voir
6 : apprécier, comprendre, concevoir, entendre, saisir, voir
7 : apprécier, comprendre, connaître, entendre, sentir
8 : apprécier, connaître, discerner, entendre, juger, voir
9 : apprécier, connaître, discerner, entendre, sentir
10 : apprécier, discerner, entendre, saisir, voir
11 : apprécier, entendre, goûter, sentir
12 : appréhender, comprendre, concevoir, connaître, entendre
13 : appréhender, comprendre, concevoir, entendre, saisir
14 : appréhender, comprendre, connaître, entendre, pénétrer
15 : appréhender, comprendre, entendre, pénétrer, saisir
16 : appréhender, concevoir, connaître, entendre, percevoir
17 : appréhender, concevoir, entendre, percevoir, saisir
18 : appréhender, connaître, entendre, percevoir, pénétrer
19 : appréhender, entendre, percevoir, pénétrer, saisir
20 : assister, entendre, voir
21 : attraper, entendre, pénétrer, saisir
22 : auditionner, entendre

[17] Cf. les explications relatives à la LISTE DES SYNONYMES BRUTE ET REPARTIE PAR COMPOSANTES CONNEXES (I) et à la LISTE DES CLIQUES (II) dans le § 1.6.

23 : avoir une idée, entendre
24 : bien prendre, entendre
25 : comprendre, concevoir, connaître, embrasser, entendre, voir
26 : comprendre, concevoir, entendre, réaliser, saisir, voir
27 : comprendre, connaître, embrasser, entendre, pénétrer, voir
28 : comprendre, connaître, entendre, pénétrer, sentir
29 : comprendre, entendre, interpréter, pénétrer, saisir
30 : comprendre, entendre, pénétrer, réaliser, saisir, voir
31 : comprendre, entendre, se rendre compte, sentir
32 : compter, entendre, posséder
33 : concevoir, connaître, entendre, percevoir, voir
34 : concevoir, entendre, percevoir, saisir, voir
35 : connaître, discerner, entendre, juger, reconnaître
36 : connaître, discerner, entendre, percevoir, sentir
37 : connaître, discerner, entendre, percevoir, voir
38 : connaître, entendre, percevoir, pénétrer, sentir
39 : connaître, entendre, percevoir, pénétrer, voir
40 : connaître, entendre, posséder, pénétrer
41 : connaître, entendre, pratiquer, voir
42 : cultiver, entendre, pratiquer
43 : discerner, distinguer, entendre, juger, reconnaître
44 : discerner, distinguer, entendre, juger, voir
45 : discerner, distinguer, entendre, percevoir, saisir, voir
46 : distinguer, entendre, préférer
47 : désirer, entendre, exiger, prétendre, souhaiter, vouloir
48 : entendre, exaucer, satisfaire, écouter
49 : entendre, juger, se rendre compte
50 : entendre, ouïr, percevoir, écouter
51 : entendre, percevoir, pénétrer, saisir, voir
52 : entendre, percevoir, se rendre compte, sentir
53 : entendre, percevoir, voir, écouter
54 : entendre, pratiquer, réaliser, voir

On observe que trois des cinq composantes ne sont constituées que d'un seul synonyme. Celles-ci correspondent à des sens isolés qui dans les dictionnaires n'ont pas dû être mis en relation avec d'autres synonymes que *entendre* lui-même. Ils sont d'emblée écartés et ne figurent d'ailleurs pas sur la visualisation de la section 2.

La première composante comporte la grande majorité des synonymes et l'examen des synonymes contenus dans cette composante révèle à la fois des effets de sens concrets liés à l'audition et d'autres abstraits de l'ordre de la compréhension. Il existe donc un continuum de signification entre un saisissement par l'oreille et un saisissement intellectuel.

La composante 5 (que nous nommerons désormais composante 2), constituée des synonymes (*désirer, exiger, prétendre, souhaiter, vouloir*) est assez particulière : si elle présente effectivement une suite de synonymes, ceux-ci ne représentent pas un continuum de signification puisqu'ils sont synonymes entre eux, ils se recouvrent totalement et apparaissent conjointement dans une seule clique (clique 47).

Si cette composante renvoie à un effet de sens isolé, elle ne peut néanmoins subir le traitement réservé aux trois composantes supprimées, dans la mesure où il s'agit d'un emploi typique du verbe, relativement fréquent, notamment dans le registre journalistique (une étude

menée sur le corpus du MONDE catégorisé par le logiciel TREE TAGGER montre que 30 % des 3 925 occurrences de *entendre* relèvent de cette valeur).

Cette composante 2 correspond à la valeur typique d'*entendre* liée à la volition, valeur qui se construit en co-texte avec deux structures syntaxiques qui lui sont exclusives :

► un infinitif avec co-référence du sujet : le sujet exprime sa détermination

(1) De nombreux cadres **entendaient** réduire la police qui commençait à écraser le PC. (*Le Monde* 1995)

► une complétive au subjonctif : l'acte de volonté s'exerce sur autrui.

(2) - ah ! Je vous préviens, une fois pour toutes, que je défends au jardinier de vendre ou de donner à quiconque des légumes. Je sais bien qu'il faut en faire trop pour en avoir assez... et que les trois quarts se perdent... tant pis !... j'**entends** qu'on les laisse se perdre... (Mirbeau, *Le Journal d'une femme de chambre*, p.321)

On peut s'interroger sur les raisons d'une répartition en partie homonymique des valeurs de *entendre*, sachant que d'une manière générale les articles lexicographiques et les travaux sémantiques préconisent un traitement polysémique pour ce verbe.

D'abord, notons que les emplois du verbe en construction pronominale ne figurent pas dans les résultats, ils sont traités à part. Or, J. Picoche (1986) considère que certains emplois pronominaux sont une transition entre intellection et volition, en particulier *s'entendre pour* signifiant « se mettre d'accord pour réaliser qqc, mettre au point un projet ». Cet ajustement sur le sens à donner est intermédiaire entre « saisir ce qui est donné à comprendre » et « déterminer un dessein à l'exclusion d'un autre ».

Par ailleurs, et c'est plus surprenant, il manque aux résultats le synonyme « vouloir dire » pourtant cité dans le Larousse et le Robert[18], emploi courant et diversement traité selon les sources. Ainsi, J. Picoche, en terme de continuité, le situe là encore de manière intermédiaire et dans son dictionnaire de langue[19] le regroupe avec les emplois volitifs. Le TLFi le place à la fin du domaine intellectuel et J.J.Franckel et D.Lebaud (1990) l'incluent résolument dans le fonctionnement volitif, « vouloir dire » marquant un centrage qualitatif, une sélection parmi des possibles qui élimine l'altérité.

Cette diversité de traitement montre en tout cas l'instabilité, la fragilité du lien entre la valeur intellectuelle et la valeur volitive par rapport à celui qui unit les valeurs sensorielle et intellectuelle. L'homonymie serait une « propriété émergente » de fragmentation du champ sémasiologique en réseaux de sens autonomes selon la terminologie de B.Victorri.

Les composantes fournissent des clés de lecture de la visualisation : l'espace sémantique va se trouver divisé en deux parties, l'une peu étendue relative à la composante 2 et l'autre de vaste déploiement pour la composante 1.

Le classement des synonymes d'*entendre*[20] révèle que le synonyme en tête de classement, c'est-à-dire un synonyme couvrant une partie importante de l'espace sémantique, représentant un sens large puisqu'il apparaît dans le plus grand nombre de cliques, n'est autre que *voir,* un autre verbe de perception (cf. Tableau 1.4, p.10).

[18] *Le Grand Larousse de la langue française* en 7 volumes, édition 1971 et le *Grand Robert de la langue française*, dictionnaire alphabétique et analogique en 6 volumes, édition 1983.
[19] *Dictionnaire du Français Usuel*, 2001, Duculot.
[20] Cf. les explications relatives au CLASSEMENT DES SYNONYMES PAR ORDRE DECROISSANT (III) dans le § 1.6.

Voir étant un verbe d'une perception autre qu'auditive, cela sous-entend que pour un rapprochement sémantique avec *entendre*, il prend majoritairement un sens abstrait. C'est donc un effet de sens abstrait qui représente le plus largement *entendre* (19 cliques, en gras dans la liste des cliques).

Cette prépondérance d'effets de sens associés à la valeur intellectuelle trouve sans doute son explication dans l'originalité du parcours historique de *entendre*, dont la structure sémantique s'est trouvée profondément bouleversée. En ancien français, *entendre* était un verbe essentiellement intellectuel et abstrait. Il a hérité de la valeur auditive du monosème *ouïr* (extrêmement marginalisé aujourd'hui) tandis que *comprendre*, à l'origine rare et relatif à la contenance, s'est emparé d'une partie des effets de sens intellectuels d'*entendre*[21].

voir	pratiquer	préférer
connaître	écouter	prétendre
comprendre	réaliser	bien prendre
percevoir	reconnaître	confesser
pénétrer	se rendre compte	consentir
saisir	posséder	cultiver
concevoir	embrasser	satisfaire
discerner	compter	désirer
sentir	interpréter	exaucer
appréhender	assister	souhaiter
apprécier	ouïr	exiger
juger	attraper	vouloir
distinguer	auditionner	goûter
admettre	avoir une idée	

Tableau 1.4. Classement des synonymes de l'item *entendre* fourni par le D.E.S.

Notons que les premiers synonymes du classement (*voir*, *connaître*, *comprendre*, *percevoir*, *pénétrer*) sont relativement proches sémantiquement. En réalité, ils se chevauchent partiellement ce qui n'a rien d'étonnant si l'on considère qu'il y a pour *entendre* plus de cliques (54 nuances de sens) que de synonymes (41). La consultation de la liste des cliques confirme ce chevauchement puisque dans nombre de cas les premiers synonymes s'associent (ex : clique 27 « *comprendre, connaître, embrasser, entendre, pénétrer, voir* »). A l'inverse, les synonymes en fin de classement dénotent des sens précis.

Ce classement va donc du sens large vers le sens étroit en terme de recouvrement synonymique d' *entendre*. Du point de vue de la visualisation, le classement est éclairant puisque le sens large de *entendre*, capable de rassembler de multiples variations sémantiques, aura plutôt tendance à se situer vers le centre (le point d'intersection des axes), au moins dans le plan 1×2, tandis que les sens spécifiques vont s'en écarter, jusqu'à figurer aux extrémités des axes[22] (voir section 2).

[21] Cf. J.Picoche (1995) et P.Blumenthal (2003).

[22] Il s'avère en fait que pour *entendre*, le synonyme « voir » se situe systématiquement au centre, quel que soit le plan sélectionné.

Section 2 : L'exploitation des visualisations du D.E.S.

2.1. Représentation de la polysémie lexicale

Le travail de modélisation repose sur le fait de considérer le dictionnaire des synonymes comme un graphe ; ce graphe possède 49000 sommets (les entrées du dictionnaire) et environ 400 000 arêtes (les relations de synonymie)[23]. Ce point de vue permet d'effectuer des analyses à l'aide d'objets issus de la théorie des graphes (voir Kahlmann, 1975).

Nous utilisons le plus souvent le sous-graphe dont les sommets sont un mot-vedette et ses synonymes, et dont les arêtes sont les relations qui existent entre ces sommets sélectionnés. La restriction ainsi effectuée nous permet d'étudier un mot en particulier, et d'aboutir à une représentation de son champ sémasiologique, autrement dit de déplier l'éventail de ses significations[24].

Pour illustrer notre propos, voici une représentation simplifiée du graphe des relations synonymiques qui accompagnent le mot *baie* (figure 4)[25].

[23] Les relations synonymiques ont en effet été symétrisées ; cette décision se justifie par les méthodes employées dans la suite ; pour la justification linguistique, on se reportera à Kahlmann (1975).

[24] L'arrière-plan théorique du D.E.S. est exposé dans Victorri & Fuchs (1996), spécialement au chapitre 3 *: Un modèle morphodynamique* (pp. 63-85). Cependant l'analyse de l'écart entre les cliques de synonymes constitutives de l'espace sémantique d'un item polysémique illustrée plus bas au §6 est purement descriptive et ne dit rien des processus de diversification du sens. Depuis Darmesteter (1887/1979, pp. 67-75), on sait qu'historiquement la diversification du sens s'effectue de manière radiale (processus de « *rayonnement* » selon Darmesteter) ou linéaire (processus d' « *enchaînement* » selon Darmesteter), entrant fréquemment en combinaison. On peut se reporter à Nyckees (1998, pp. 89-156) et Niklas-Salminen (1996, pp.159-165) sur les modalités de l'évolution du sens. La réalité cognitive de la polysémie, en particulier du type « ressemblance de famille » selon L. Wittgenstein, est sujette à controverse et l'exemple célèbre de la polysémie de l'item *game* en anglais (Wittgenstein 1961, pp. 147-8) a donné lieu à des développements intéressants à comparer de Nyckees (1998, pp. 320-7) et Touratier (2000, pp. 110).

[25] Etymologiquement, l'item *baie,* en tant que fruit ou graine, est issu du latin *baca*, peut-être en rapport avec le dieu Bacchus. En tant que petit golfe, son étymologie est incertaine. Le *Dictionnaire historique de la langue française* d'A. Rey y voit de préférence « un déverbal de l'ancien français *baier*, *beer* 'être ouvert' (→ bayer), une baie formant comme une bouche de la côte, ouverte sur la mer » (p.164). Cette origine putative est sémantiquement en accord avec les cliques du D.E.S., car la clique repérant la baie comme petit golfe {*baie, calanque, crique, échancrure, golfe*} et la clique repérant la baie comme vaste fenêtre {*baie, échancrure, fenêtre, lucarne, ouverture*} ont en commun l'item *échancrure* qui évoque précisément cette image.

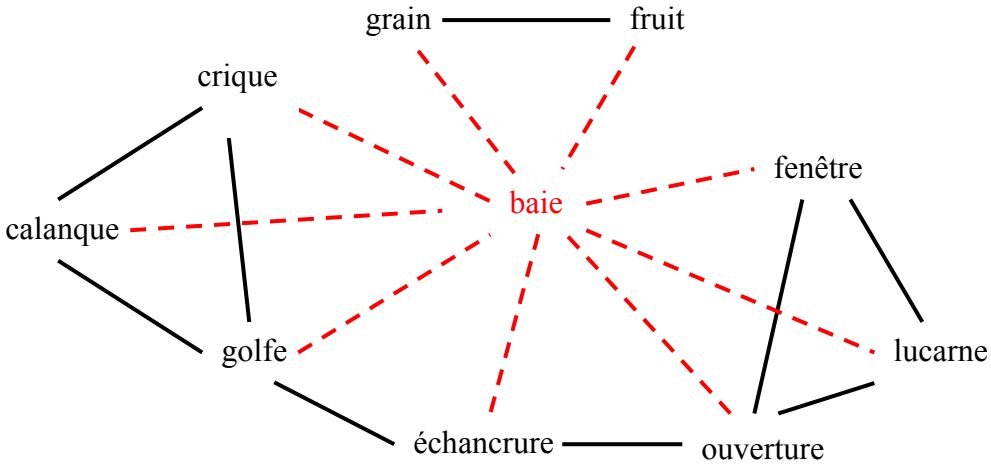

Figure 2.1. Exemple de graphe de synonymie (simplifié)

Dans la théorie des graphes, les groupes où il existe un chemin de longueur quelconque entre toute paire de sommets sont appelés "composantes connexes" (voir Berge, 1967). Lorsque nous recherchons ces composantes dans le graphe lié à un mot, nous ne conservons que les relations qui n'impliquent pas le mot-vedette (dans notre exemple, celles qui sont en traits pleins). On voit alors apparaître deux composantes connexes : (*grain*, *fruit*) et (*calanque*, *crique*, *golfe*, *échancrure*, *ouverture*, *fenêtre*, *lucarne*). Elles dissocient *baie* en deux homonymes, l'un qui concerne la baie végétale, l'autre relatif à l'idée d'une *échancrure* ou d'une *ouverture*, que celle-ci soit dans une côte (*golfe*) ou dans un objet architectural (*fenêtre*) ; bien entendu, il n'y a pas de relation entre *golfe* et *fenêtre*, et si ces deux termes sont regroupés, c'est parce que le mot *échancrure* joue le rôle de pivot. Dans la réalité, les composantes connexes obtenues pour *baie* sont les suivantes :

1. *abri, anse, calanque, conche, crique, croisée, enfoncement, fenêtre, golfe, havre, lucarne, ouverture, rade, vide, vue, échancrure*
2. *akène, fruit, grain, graine*

L'analyse du graphe selon ses composantes connexes permet donc de dégager les homonymes d'un mot vedette ; afin de pousser plus loin l'analyse sémantique, nous devons rechercher un autre type de groupe dans le sous-graphe. Les groupes de forte cohésion, pour lesquels chaque sommet est en relation directe avec tous les autres, se nomment "cliques" dans la théorie des graphes ; dans notre exemple simplifié de la figure 2.1, on trouve 5 cliques : (*grain*, *fruit*), (*échancrure*, *golfe*), (*échancrure*, *ouverture*), (*golfe*, *crique*, *calanque*) et (*ouverture*, *fenêtre*, *lucarne*) ; il n'y a pas de clique (*échancrure*, *golfe*, *ouverture*) car il n'y a pas de liaison entre *golfe* et *ouverture*. On voit ainsi que les cliques permettent une meilleure dissociation des sens ; d'autre part, nous pouvons ici considérer les liaisons avec le mot-vedette, car cela ne change absolument pas le nombre de cliques, mais rajoute seulement la vedette dans chacune d'entre elles. Dans la réalité, le mot *baie* possède 14 cliques. Une étude détaillée des cliques, faite pour un ensemble de mots donnés, a permis de montrer que ces ensembles à forte cohésion peuvent être assimilés aux valeurs les plus élémentaires du sens des mots, autrement dit aux nuances les plus fines que nous pouvons appréhender via notre dictionnaire. Mais l'analyse ne s'arrête pas là, et cet ensemble de cliques va subir une transformation qui nous permet de représenter de manière géométrique le champ sémasiologique du mot-vedette ; pour ce faire, nous considérons que les cliques sont des points d'un espace multidimensionnel, et que les vecteurs unitaires de cet espace sont les

synonymes. Le sens du mot-vedette se trouve ainsi matérialisé sous la forme d'un nuage de points qui se déploie dans cet espace imaginaire. Pour arriver à une représentation visible (c'est-à-dire plane) de ce nuage de points, nous effectuons sur ces coordonnées une analyse factorielle des correspondances, dont le but est de fournir les plans selon lesquels il est plus intéressant d'observer notre nuage de points. En général, les deux ou trois premiers plans sont ceux qui permettent de refléter au mieux les inter-distances entre les points (pour plus de détails, voir Ploux & Victorri, 1998). La figure 5 donne un aperçu des visualisations obtenues sur notre site par cette analyse, toujours avec le mot *baie*.

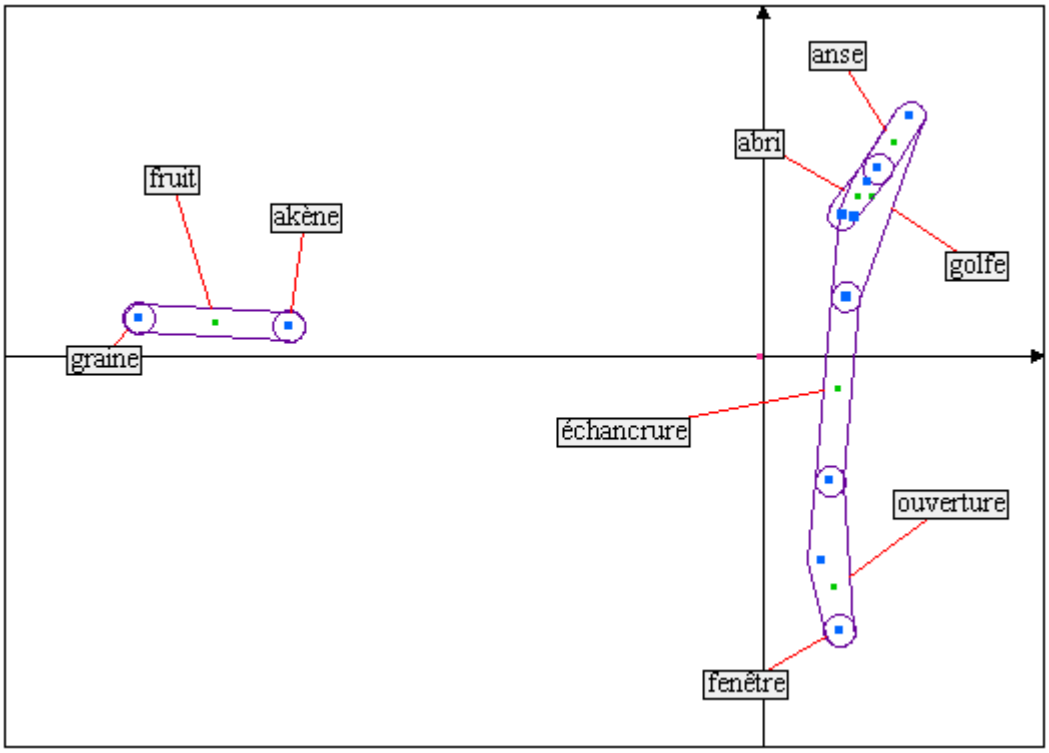

Figure 2.2. Visualisation du sens de l'item « *baie* »
par l'analyse des cliques en composantes connexes

Sur la figure, les cliques sont donc des points, et chaque synonyme est représenté par un contour qui englobe les cliques où l'on trouve ce synonyme; on remarque sur cette représentation la dissociation entre les deux homonymes (*fruit*) et (*ouverture*, *échancrure*), ainsi que l'étalement du sens de la composante qui va de *anse* à *fenêtre* dans un continuum où la liaison est assurée par le mot *échancrure*[26].

2.2. Exemples d'analyses de polysèmes

L'objectif principal de cette deuxième section est de fournir un mode d'emploi des visualisations d'espaces sémantiques délivrées par le D.E.S. Ces visualisations se présentent sous la forme de nuages de points. Plusieurs données sont à garder en mémoire afin de garder le cap au milieu du nuage !

[26] Si l'on exclut la relation entre *baie* et *échancrure*, mentionnée par un seul dictionnaire (Le Grand Robert), on obtient alors une division de l'espace en trois homonymes.

(i) Les points du nuage représentent les cliques de synonymes introduites plus haut, par exemple pour l'item *fin* la clique {*beau*, *fin*, *perfection*}.

(ii) L'espace sémantique du terme demandé est multidimensionnel, plus exactement il présente autant de dimensions que de synonymes pris en compte. Le logiciel propose par défaut la visualisation de l'espace sémantique sur le plan défini par les deux premières dimensions (désignées comme des "axes"). C'est le plan sur lequel les cliques apparaissent le mieux distribuées. Il est cependant possible en cliquant sur le menu « choix des axes » de faire 'tourner' la représentation. Nous donnerons plus bas deux illustrations de l'intérêt pédagogique d'un changement de plan.

(iii) Le D.E.S. n'opère pas sur des entrées indicées, c'est-à-dire que les entrées considérées dans l'un ou l'autre des dictionnaires sources comme homonymes y apparaissent rassemblées. La raison est double : d'une part les dictionnaires sources sont en désaccord sur les critères de distinction des homonymes et d'autre part, comme nous l'avons évoqué pour l'item *baie*, nous faisons l'hypothèse que la répartition des cliques dans l'espace doit fournir un critère de décision sur la dissociation de cet espace en régions séparées.

(iv) Les abscisses et ordonnées de la visualisation n'ont pas de valeur intrinsèque mais leur intersection constitue le point à partir duquel les cliques se distribuent dans l'espace sémantique de l'item demandé dans le plan sélectionné.

Nous considérerons successivement les items *fin* (nom, adjectif, adjectif substantivé), *maison* (nom), *propre* (adjectif, adjectif substantivé), *monter* (verbe intransitif ou transitif, causatif ou non causatif) et *entendre*, qui présentent chacun des caractéristiques différentes propres à illustrer notre méthode de lecture des visualisations du D.E.S.

2.2.1. L'item *fin* [149 synonymes, 197 cliques]

Si l'on demande la visualisation de l'item *fin*, le plan (axe) 1 - (axe) 2 délivré par défaut nous offre un spectacle curieux : d'un côté une bande compacte de cliques et à l'autre bout une clique unique, {*absolument*, *complètement*, *entièrement*, *fin*, *tout à fait*}. Ces quatre synonymes de *fin* sont des adverbes, ce qui nous rappelle que dans des expressions rares (ex. je suis fin prêt) *fin* exprime le degré absolu d'une propriété et est effectivement paraphrasable par les quatre adverbes de cette clique. Cette disposition présente un inconvénient patent : même en effectuant un zoom (menu « faire un zoom ») sur la bande des cliques de synonymes non adverbiaux de *fin*, la disposition relative des cliques apparaît déformée par la priorité accordée par défaut à la distinction des emplois adverbiaux. Il est donc profitable de faire 'tourner' la visualisation en sélectionnant un plan proche, en l'occurrence 1-3 (cf. Figure 6). L'emploi adverbial y reste distinct, mais à une distance réduite, de sorte que le reste de l'espace sémantique de l'item peut se déployer et prend une forme triangulaire.

Pour lire "entre les cliques" cet espace, la méthode que nous préconisons consiste à cliquer sur les points situés aux extrémités du nuage, en l'occurrence pour un triangle sur ses trois extrémités. L'extrémité droite la plus proche de l'emploi adverbial est {*anéantissement, destruction, disparition, effondrement, fin, mort, ruine*}. Tous les synonymes sont nominaux et évoquent la *fin* comme achèvement tragique. La clique située à l'extrémité supérieure gauche est {*filiforme, fin, fuselé, grêle, maigre, mince, svelte*}. Tous les synonymes sont des adjectifs qui véhiculent un sens physique et évoquent la minceur et plus exactement la forme d'un fuseau ou d'un fil. Inversement la clique située à l'extrémité inférieure, toujours à gauche est {*fin, finaud, futé, malin, matois, narquois, roublard, rusé*}. A nouveau tous les synonymes sont des adjectifs, mais qui véhiculent un sens psychologique avec un vaste éventail

d'évaluations du positif (*futé*) au négatif (*matois, roublard*). Comment passe-t-on de la finesse physique à la finesse psychologique ? En sélectionnant quelques synonymes de haut en bas, ce qui fait apparaître leur « enveloppe convexe », on voit que *rusé* partage une région avec *intelligent*, qui a son tour en partage une avec *beau*, celui-ci avec *délicat* et ce dernier avec *svelte*. C'est donc manifestement l'idée de délicatesse (entre l'ossature délicate et la remarque délicate) qui constitue le domaine de recouvrement entre les deux ordres de finesse. Et comment les emplois nominaux et adjectivaux se rejoignent-ils ? Parmi les synonymes nominaux, l'espace de *mort* empiète sur celui de *but* et celui-ci sur *perfection*, qui à son tour a une clique en commun avec *beau* : {*beau, fin, perfection*}. Mais en quoi les noms *perfection* et *fin* ont-ils à voir avec l'adjectif *beau* ? En fait la clique concerne les emplois substantivés *le beau* et *le fin* (et non *la fin*). En effet, pensons à une histoire et à sa chute : le plus *beau* ou le *fin* de l'histoire c'est le point de *perfection* de celle-ci (dans l'ordre de l'humoristique ou du grotesque). Or nous observons que cette clique adjectivo-nominale est disposée pratiquement au point de croisement des abscisses et des ordonnées, ce qui suggère que la sélection du plan 1-3 n'altère pas l'équilibre général de l'espace de l'item *fin* entre ses emplois adverbiaux, nominaux, adjectivaux substantivés et proprement adjectivaux.

2.2.2. L'item *maison* [95 synonymes, 127 cliques]

La visualisation par défaut (plan 1x2) de l'item *maison* a une forme de banane ou de croissant de lune aux extrémités orientées vers le haut et n'est pas très parlante, dans la mesure où le sens de *maison* considéré comme central dans tous les dictionnaires, à savoir *logement* ou *foyer*, y apparaît, certes au milieu en termes d'abscisses, mais dans la région la plus basse en termes d'ordonnées. Il paraît donc souhaitable de rapprocher les cliques comportant ces deux items du centre de la représentation. On conserve l'enveloppe des deux synonymes *logement* et *foyer* en changeant les axes jusqu'à ce qu'ils se rapprochent du centre de la représentation sur le plan 3x4. Cette 'rotation' se révèle d'ailleurs fournir une clé de la polysémie de *maison*. En effet sur le plan 3x4 l'enveloppe de *logement* apparaît approximativement au centre de celle de *foyer* qui s'étend vers la gauche et surtout vers la droite. La forme globale du nuage est cette fois celle d'une croix qui suit grossièrement l'axe des abscisses et celui des ordonnées.

En commençant par le bas où la branche inférieure de la croix est la plus courte, la clique extrême est {*bouge, galetas, maison, réduit, taudis*}. Chacun de ces synonymes évoque un *logement* sans confort, voire misérable. La clique extrême de la branche gauche est {*maison, naissance, origine, race*}. Nous ne sommes plus ici dans l'ordre du *logement*, mais d'une extension de la notion de *foyer* à un *lignage* (par exemple la *maison de Savoie*). L'enveloppe de *foyer* recoupe celle de *lignée* qui elle-même empiète sur celle d'*origine*. La branche supérieure de la croix a pour clique extrême {*boîte*, *entreprise*, *firme*, *maison*, *établissement*}. Sur la Figure 2.4, on voit que l'enveloppe d'*entreprise* coupe celle d'*édifice* qui elle-même coupe celle de *bâtiment*. On passe donc progressivement sur l'axe des ordonnées du *logement,* de l'*habitation* (misérable, puis standard), au *bâtiment*, neutre quant à son utilisation, à l'*édifice* dont le sens figuré aboutit à *entreprise*. Enfin la branche droite de la croix se termine par la clique {*domesticité*, *gens*, *maison*, *serviteur*}. C'est l'item *gens* qui s'étend le plus en direction de *foyer*, relié par le mot *suite*, laquelle *suite* pouvant être un ensemble de *serviteurs* aussi bien que le prolongement d'une *lignée*. L'axe des abscisses est donc réservé à des groupes humains, dans l'ordre généalogique du côté gauche (le *lignage*) et dans l'ordre sociologique du côté droit (tous les *gens* gravitant autour d'une *maison*, en particulier les *domestiques*).

La fonction centrale de l'item *foyer* est donc confirmée: unité de dénombrement des familles dans les villages, le *foyer* est le lieu par excellence de la vie commune du clan, de la famille et des domestiques, où naît aussi la progéniture qui dans les familles 'bien nées' perpétuera le *lignage*.

2.2.3. L'item *propre* [101 synonymes, 113 cliques][27]

Propre est un adjectif qui présente de nombreux emplois substantivés (*le propre de l'homme*, *c'est du propre !*, *mettre au propre*, etc.), en outre trois types au moins d'emplois syntaxiques, intransitif (ex. *le sens propre*), régissant un SN à référent individuel (ex. *ce qui m'est propre*) ou une construction infinitive (ex. *un argument propre à vous convaincre*) et enfin l'aptitude à se placer dans l'acception 'possessive' avant le nom qui le régit (ex. *sa propre fille* ; *de ses propres mains*). La visualisation par défaut sur le plan 1x2 permet de mettre en évidence le partage des deux premières propriétés par les agrégats de cliques de synonymes et inversement l'idiosyncrasie de la troisième.

Encore une fois notre méthode consiste à prendre appui sur les cliques extrêmes du nuage qui a cette fois grossièrement la forme d'un croissant dont les pointes sont orientées vers le bas. La pointe inférieure droite est occupée par la clique {*entraîné, exercé, expert, habile, propre*}. Les quatre synonymes ont en commun de pouvoir régir une construction infinitive ou une nominalisation d'action (ex. *entraîné à courir, exercé au tir, expert à dénouer les fils d'une intrigue, habile à conduire un bolide*), ce qui correspond à l'un des deux emplois transitifs de *propre*. L'extrémité supérieure du croissant est occupée par la clique {*individuel, particulier, personnel, privé, propre*} où deux synonymes partagent la propriété syntaxique de pouvoir régir un complément nominal désignant un individu (*qch est particulier / personnel à qqn*). L'enveloppe de *particulier* inclut ou croise celle de *typique*, *spécifique*, *caractéristique* qui eux aussi peuvent régir ce type de complément. On est donc clairement dans la région de l'autre emploi transitif de *propre*. Comment passe-t-on de l'un à l'autre et où situer l'emploi de *propre* opposé à *malpropre* ?

Sur la figure 2.5, on voit que l'enveloppe d'*expert* recoupe celle d'*apte*. Cette enveloppe recoupe celle de *convenable* qui elle-même partage des cliques avec celle d'*honnête*, laquelle recoupe également celles de *soigné* et de *net*. C'est donc *convenable* qui sert d'interface entre l'expression de l'aptitude (un outil *convenable* pour accomplir une tâche) et la bienséance (une jeune fille très *convenable*, c'est-à-dire respectant les convenances). La jeune fille en question a toute chance d'être *honnête* et *soignée*, « nette de sa personne », voire d'avoir du *chic* et même de faire preuve de *distinction*. Ces associations de propriétés ne sont pas insignifiantes. D'une part l'enveloppe de *net* conduit à celle de *distinct*, et ce qui distingue deux entités ou individus A de B, c'est ce qui est *propre*, *particulier*, *personnel* à A ou à B. Ainsi *net* et *distinct* assurent l'interface entre les emplois intransitifs de *propre* et les emplois où *propre* prend un complément à référent individuel. D'autre part les deux adjectifs *chic* et *caractéristique* ont un pendant substantival, *le chic* et *la caractéristique*[28]. Ce caractère de janus syntaxique leur assure un rôle d'intermédiaire entre les emplois de l'adjectif *propre* comme synonyme de *particulier* et ceux de l'adjectif substantivé *le propre* comme synonyme de *la particularité*. Et on constate que la clique extrême de la pointe inférieure gauche du croissant {*caractère, essence, nature, propre, propriété, qualité*} est l'exacte contrepartie

[27] cf. François, J. & Manguin, J.L. (à paraître).

[28] On peut vérifier sur la figure que l'enveloppe de l'item *caractère*, purement nominal ne recoupe celle de l'item *caractéristique*, adjectif et nom, que dans la région inférieure dévolue aux synonymes nominaux dans le champ de la particularité, dont le summum est *l'essence*.

nominale de la clique supérieure (gauche) {*individuel, particulier, personnel, privé, propre*}. Il se produit donc un dédoublement de la région du distinctif, selon que l'expression est adjectivale ou nominale.

Donc on ne passe pas directement d'un emploi syntaxique (*qqn est propre à faire qch*) à l'autre (*qch est propre à qqn*), c'est par l'emploi intransitif que transite l'espace sémantique. Reste la question de la position occasionnelle de *propre* devant le nom qui le régit. Les emplois 'possessifs' de *propre* n'ont guère d'équivalent, tout au plus *personnel* peut-il se substituer maladroitement à *propre* dans *sa propre fill*e ou *en mains propres*. Et *personnel* ne peut pas être antéposé au nom régissant. Cette propriété de *propre* a donc un caractère idiosyncrasique.

2.2.4. L'item *monter* [106 synonymes, 145 cliques]

Enfin nous allons terminer cette évocation des différentes classes de mots par le verbe *monter*. Deux propriétés de ce verbe nous intéressent spécifiquement. En premier lieu *monter* présente des emplois intransitifs (*le niveau monte*), pronominaux (*le prix se monte à 10 Euros*) et transitifs, lesquels présentent deux sous-types, les emplois transitifs causatifs, où le référent de l'objet direct subit une action accomplie par celui du sujet et a donc clairement un statut d'affecté ou de patient (*le gouvernement monte le prix de l'essence* ; *le porteur monte la valise dans la chambre*) et les emplois transitifs non causatifs, où le référent de l'objet est un repère locatif au long duquel s'effectue la montée (*les coureurs montent la côte*). D'autre part le dictionnaire *Robert Méthodique* introduit deux homonymes (contrairement aux autres dictionnaires *Robert*) en distinguant les emplois relatifs à l'idée d'assemblage et de montage. Nous nous posons donc une double question :

(i) la visualisation du D.E.S. permet-elle de distinguer les types d'emplois syntaxiques de *monter* et en particulier la double distinction syntaxique [+/-transitif] et sémantique [+/-causatif] ?

(ii) la présomption d'homonymie pour les emplois du type *monter un complot, un moteur, un spectacle, une entreprise* est-elle confirmée par une rupture de l'espace sémantique du verbe ?

La visualisation par défaut sur le plan 1-2 a une forme triangulaire (figure 9). A l'extrémité inférieure on trouve comme dernière clique extrême {*ascensionner, escalader, gravir, grimper, monter}*. Ces synonymes sont soit primairement intransitifs (*grimper*), soit uniquement transitifs non causatifs (*ascensionner, escalader, gravir*). La clique extrême à la pointe supérieure droite est {*augmenter, hausser, majorer, monter, rehausser, relever, renchérir, revaloriser*}. Deux de ses constituants sont des verbes « à renversement » (M. Rothemberg) ou « labiles » (M. Larjavaara), *augmenter* et *renchérir*, c'est-à-dire qu'ils peuvent exprimer un changement de degré sur une échelle d'un point de vue causatif (ex. *le gouvernement augmente les taxes*) ou non causatif (ex. *les taxes augmentent*). Les autres sont transitifs causatifs. L'enveloppe d'*augmenter* recoupe à gauche celles de *dresser* et d'*exciter* qui sont causatifs (le référent de l'objet est un patient) et en bas celle de *s'élever* qui introduit un emploi pronominal, donc non causatif). Cette dernière enveloppe partage avec celle de *grimper* la clique {*grimper, monter, s'élever, se hisser}*. On voit donc que les emplois pronominaux (réfléchis ou récessifs) servent d'interface entre les emplois transitifs non causatifs (*monter/grimper la côte*) et les emplois transitifs causatifs (*monter/augmenter les taxes*), si bien que les deux types sémantiques d'emplois transitifs causatifs et non causatifs sont clairement distingués.

La clique extrême supérieure gauche est {*combiner, machiner, manigancer, monter, nouer, ourdir, préparer, tisser, tramer, tisser*}. Son étendue exceptionnelle montre l'abondance des synonymes dans la région sémantique de la machination. L'enveloppe de *combiner* recoupe celle d'*assembler* qui recouvre largement celle de *dresser* vers la droite et celle d'*appareiller* vers le bas. La transition entre l'élévation exprimée dans la partie inférieure du nuage et l'assemblage exprimé dans sa partie supérieure gauche passe par l'idée d'accouplement (*l'étalon monte la jument*) qui suppose une élévation du mâle au dessus de la femelle et celle de monture (*le cavalier monte la jument*). L'enveloppe de *couvrir* s'étend aux deux types d'emplois. on peut donc en conclure que l'espace sémantique de *monter* ne présente aucune rupture justifiant l'hypothèse d'homonymie du *Robert Méthodique*.

Quant à la zone centrale, elle a une composante psychologique repérée à l'aide de l'enveloppe d'*exciter* et une composante de déplacement dans un véhicule repérée par l'enveloppe centrale de *prendre* (*monter dans / prendre un véhicule*).

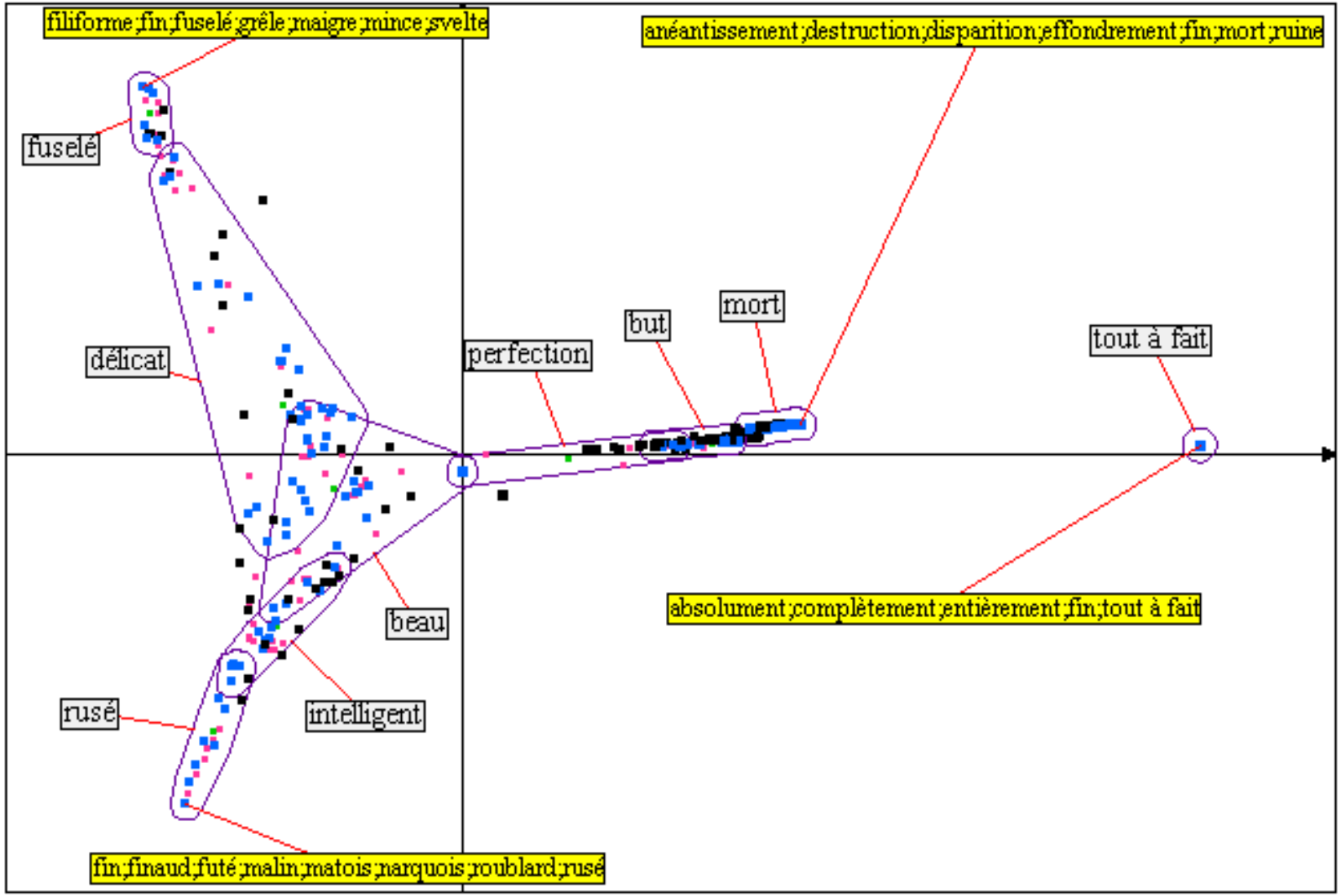

Figure 2.3. Représentation de l'item *fin* sur le plan 1x3

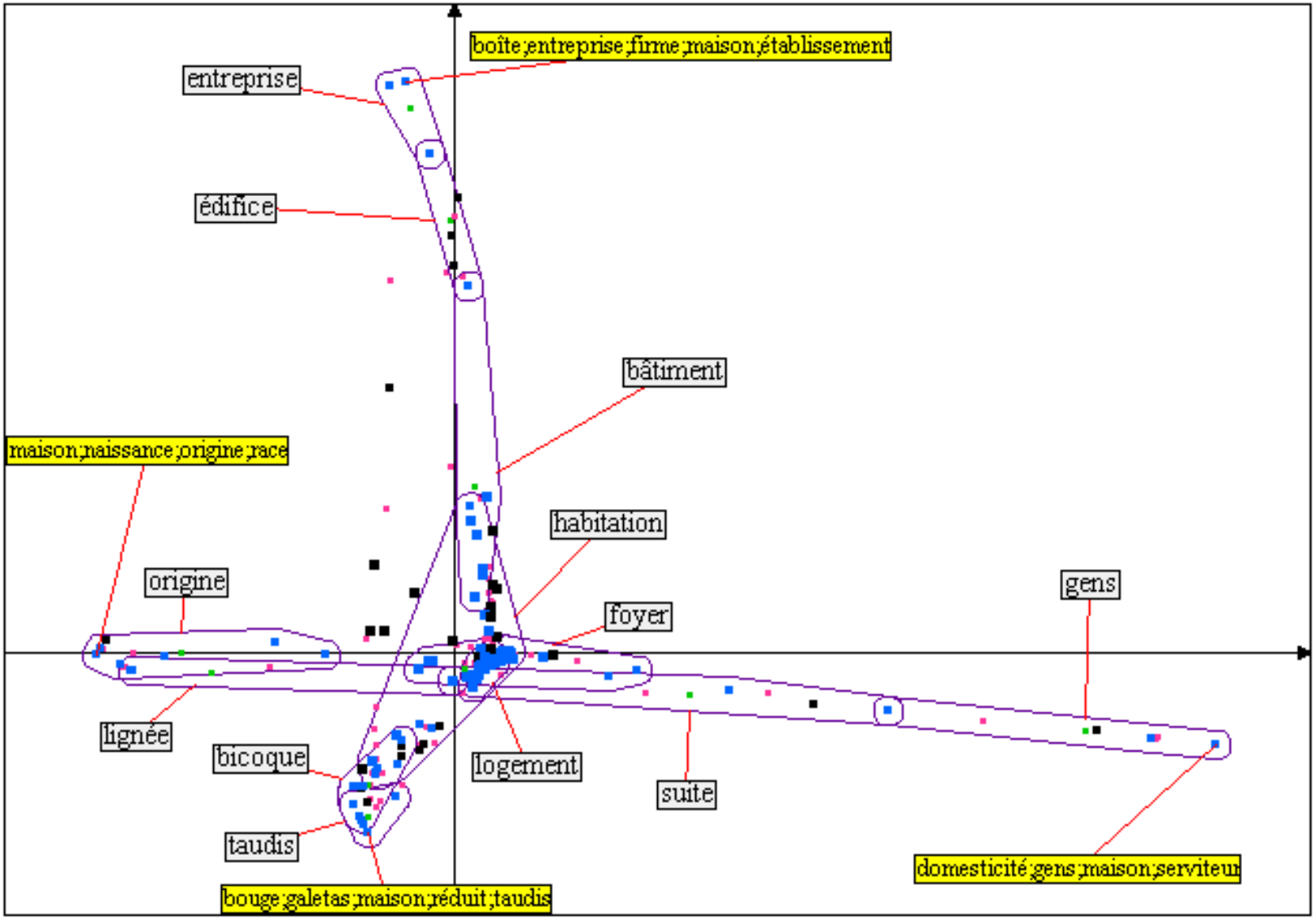

Figure 2.4. Représentation de l'item *maison* sur le plan 3x4

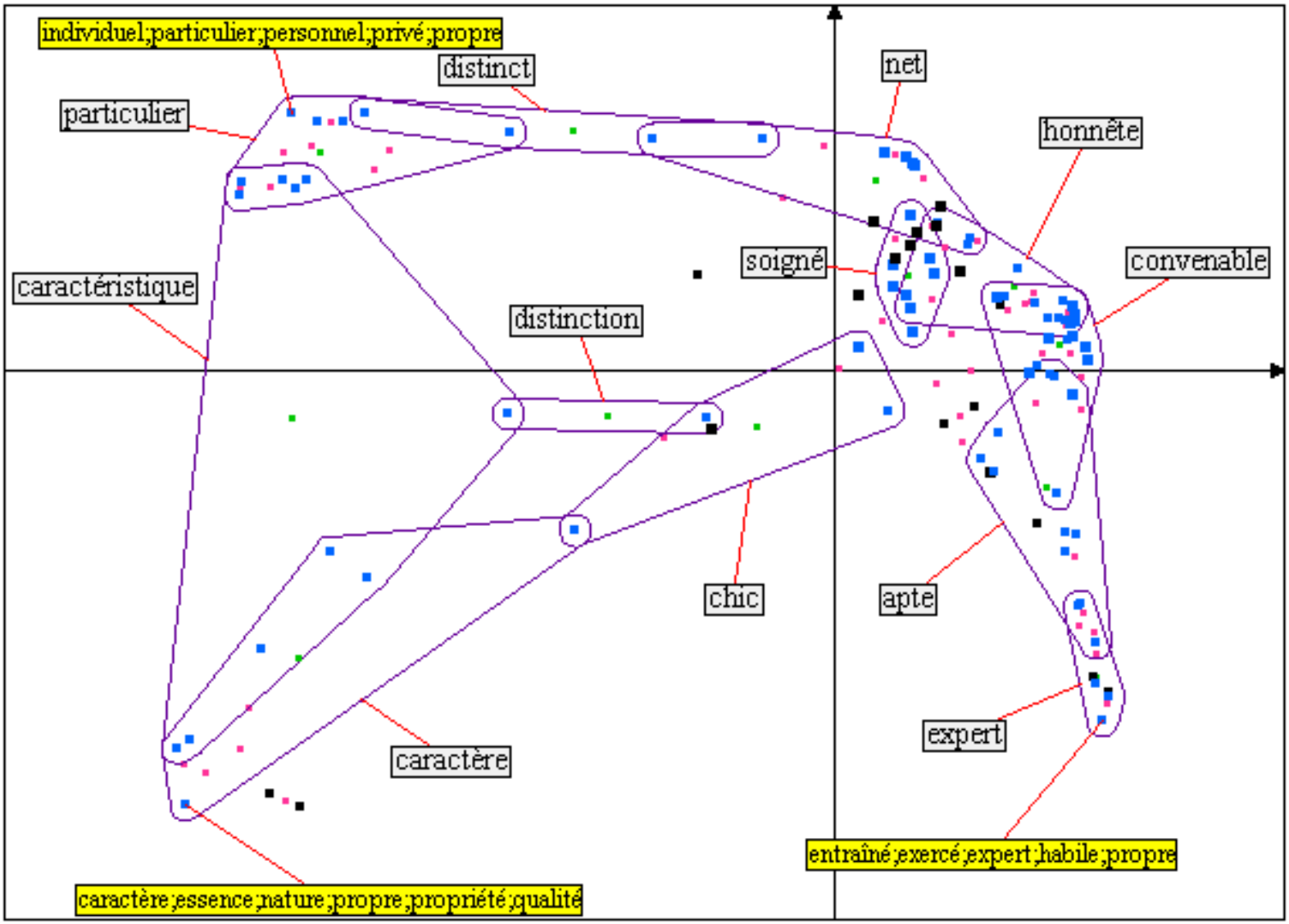

Figure 2.5. Représentation de l'item *propre* sur le plan 1x2

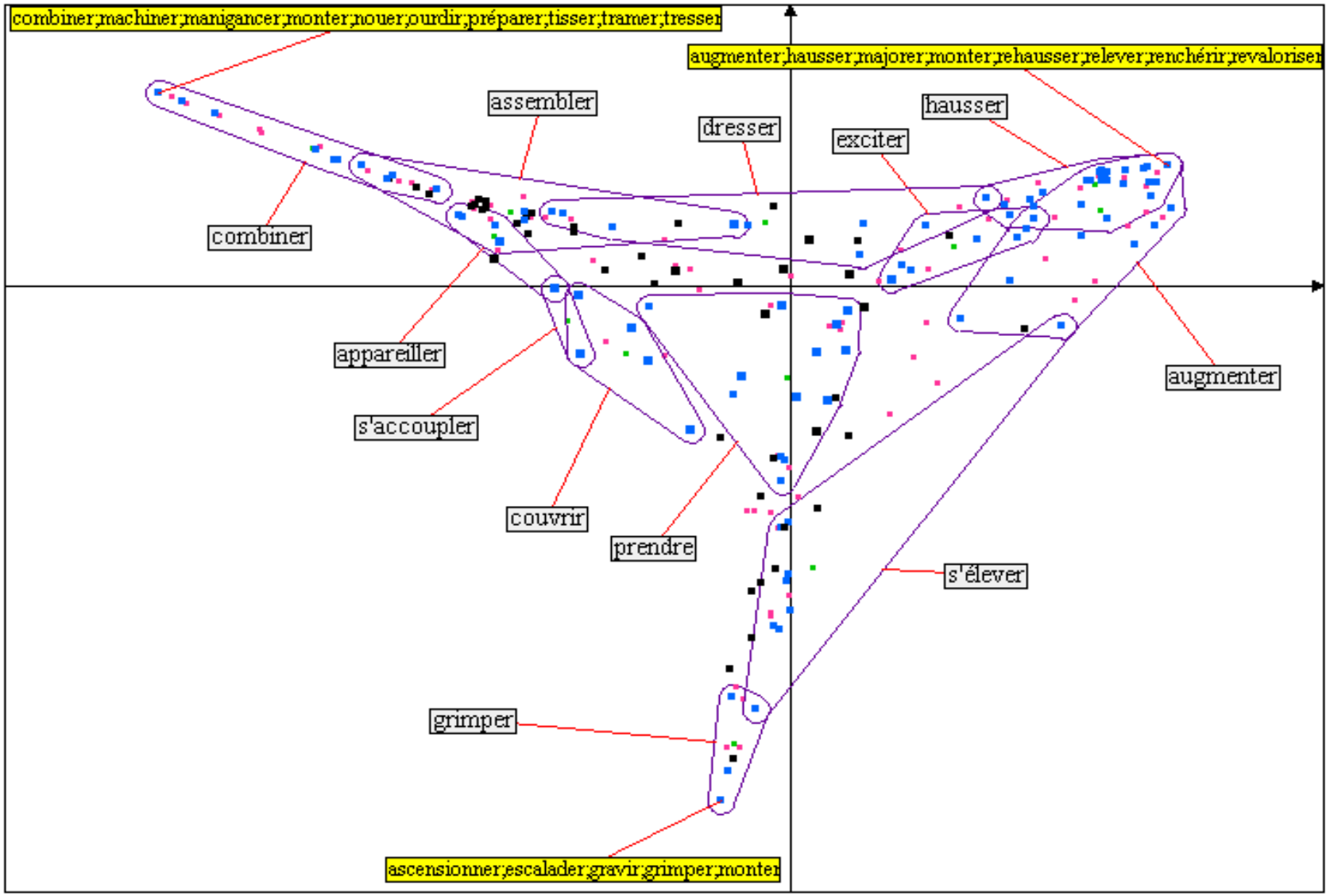

Figure 2.6. Représentation de l'item *monter* sur le plan 1x2

2.2.5. L'item *entendre* [41 synonymes, 54 cliques]

La visualisation géométrique dispose les différents effets de sens du verbe selon leur voisinage sémantique de manière à représenter le mieux possible la distance sémantique entre eux.

La visualisation se présente sous la forme d'un nuage de points qui correspondent à des gouttelettes de sens ou cliques. Les synonymes sont représentés par un contour qui englobe les cliques où l'on trouve ce synonyme.

L'espace sémantique est multidimensionnel et la visualisation proposée retient les deux premières dimensions : c'est le plan offrant la meilleure représentation de l'ensemble de la distribution des cliques, où les distinctions principales sont repérables. Il est de ce fait incontournable.

Mais il est possible de faire « tourner » la représentation, notamment lorsque ce premier plan ne suffit pas à faire apparaître toutes les acceptions ou du moins leur déploiement.

2.2.5.1. Le plan primaire de *entendre*

Dans le plan 1x2 (cf. figure 2.7), la répartition d'ensemble des effets de sens de *entendre* montre distinctement 3 zones autour des axes. La lecture de cette répartition se fait dans le sens des aiguilles d'une montre en partant en haut à droite.

En zone 1 (en haut à droite), l'extrémité est visible et coïncide avec la clique {*entendre, exaucer, satisfaire, écouter*} qui désigne une zone spécifique aux emplois sensoriels.

La signification se déploie le long de l'axe et on note, outre une progression du sens précis vers le sens large au centre, une progression du sens le plus agentif[29] vers le moins agentif: *exaucer* / *satisfaire* → *écouter* → *ouïr* → *percevoir* .

Sur toute cette zone, le sujet est animé et le complément concret. Notons également que le co-texte est davantage contraint à l'extrémité qu'au centre. Ainsi, *exaucer* implique un sujet désignant une autorité divine et un complément nominal désignant un humain ou traduisant une demande

(1) - c'est vous, Caroline, qui, déjà, prétendez en faire un petit clerc..., comme vous faites de votre Dieudonné un olibrius de savant... - sans doute, et que Dieu m'**entende** ! (Adam, *L'Enfant d'Austerlitz*, p.121)

tandis que *percevoir* admet un sujet animé (humain ou animal) et un complément concret (tout ce qui peut être audible) aux multiples variantes formelles :

► SN

(2) J'**entendais** les grives dans le lierre du peuplier carolin (Mauriac)

- proposition infinitive

(3) On **entendit** Médor aboyer à la grille, furieux, derrière le bruit d'une voiture côtoyant le saut de loup. (Adam, *L'Enfant d'Austerlitz*, p.76)

► N+ relative

[29] Sens où s'exerce la détermination du sujet.

(4)…On n'**entend** que le vent qui souffle là rude et violent,…(Pesquidoux)

► complétive

(7) Ensuite j'**entendis** que monsieur s'essuyait, se frottait, s'ébrouait... (Mirbeau, *Le Journal d'une femme de chambre*, p.108)

En zone 2 (en bas à droite), près de l'intersection, figure une concentration de sens, illisible en tant que telle et où il est difficile de percevoir une extrémité. Cependant, la présence du synonyme *confesser*, auquel correspond la clique {*admettre, confesser, entendre, reconnaître*} laisse penser que se situent là les emplois non sensoriels du verbe.

Insistons sur le rôle éclairant de la clique, qui, si elle précise le sens spécifique du mot vedette, précise également le sens des synonymes qui lui sont associés : la sélection sémantique est mutuelle. De fait, *confesser* n'a pas de rapport avec un emploi auditif du type « entendre qqn en confession » mais prend un sens abstrait comme *admettre* le suggère.

Les zones 1 et 2 définissent la composante 1. *Percevoir*, activé du côté sensoriel, assure le continuum de signification, en se prolongeant du côté intellectuel. On peut ainsi par exemple saisir la parole par l'oreille et par l'intelligence.

Ce n'est cependant pas *percevoir* qui sert d'interface. La transition se situe alors du côté intellectuel. Etant donné la difficulté pour aborder cette zone compacte et compte-tenu des observations précédentes, on peut sélectionner *voir* dans la liste de synonymes et s'apercevoir que c'est effectivement ce synonyme à large couverture sémantique qui assure le passage d'une valeur à l'autre.

La particularité de *voir* ici est sa capacité à s'associer à de multiples effets de sens de *entendre* (proximité avec *comprendre*, *saisir*, *connaître*…). Plus précisément, *voir*, dans un sens abstrait est l'expression du saisissement de quelque chose porteur de signification. Les emplois relevant de cet effet de sens sont du type « entendre ce que qqn veut dire » ou « j'entends (bien) ». Dans un sens concret, *voir* est évidemment limité et désigne une attitude de réceptivité face à un contenu significatif. Il est d'ailleurs associé à *écouter* dans la clique. C'est donc le resserrement autour d'une parole chargée de sens qui sert de liaison.

En zone 3 (en bas à gauche), figure la composante 2, très éloignée du centre et sans lien avec le reste. Cette disposition est peu satisfaisante car elle limite le déploiement de sens de la zone 1, ceci étant dû à la distance de la zone 3 par rapport aux autres.

Avant de changer de plan, il est important de signaler que sur aucun autre nous n'aurons de vue pleinement satisfaisante des deux composantes simultanément :

– soit la seconde se trouve superposée à la première alors qu'en réalité elles n'ont aucun lien,

– soit les composantes sont distinctes mais les emplois sensoriels et intellectuels de la composante 1 sont superposés.

Afin d'avoir un premier aperçu de la zone 2, il est possible d'effectuer un zoom sur cette zone, ce qui met en évidence trois orientations de sens autour de *voir*, celles-ci ayant en commun dans leur déploiement respectif de passer d'une compréhension passive à une compréhension active jusqu'à impliquer le sujet dans ses actes.

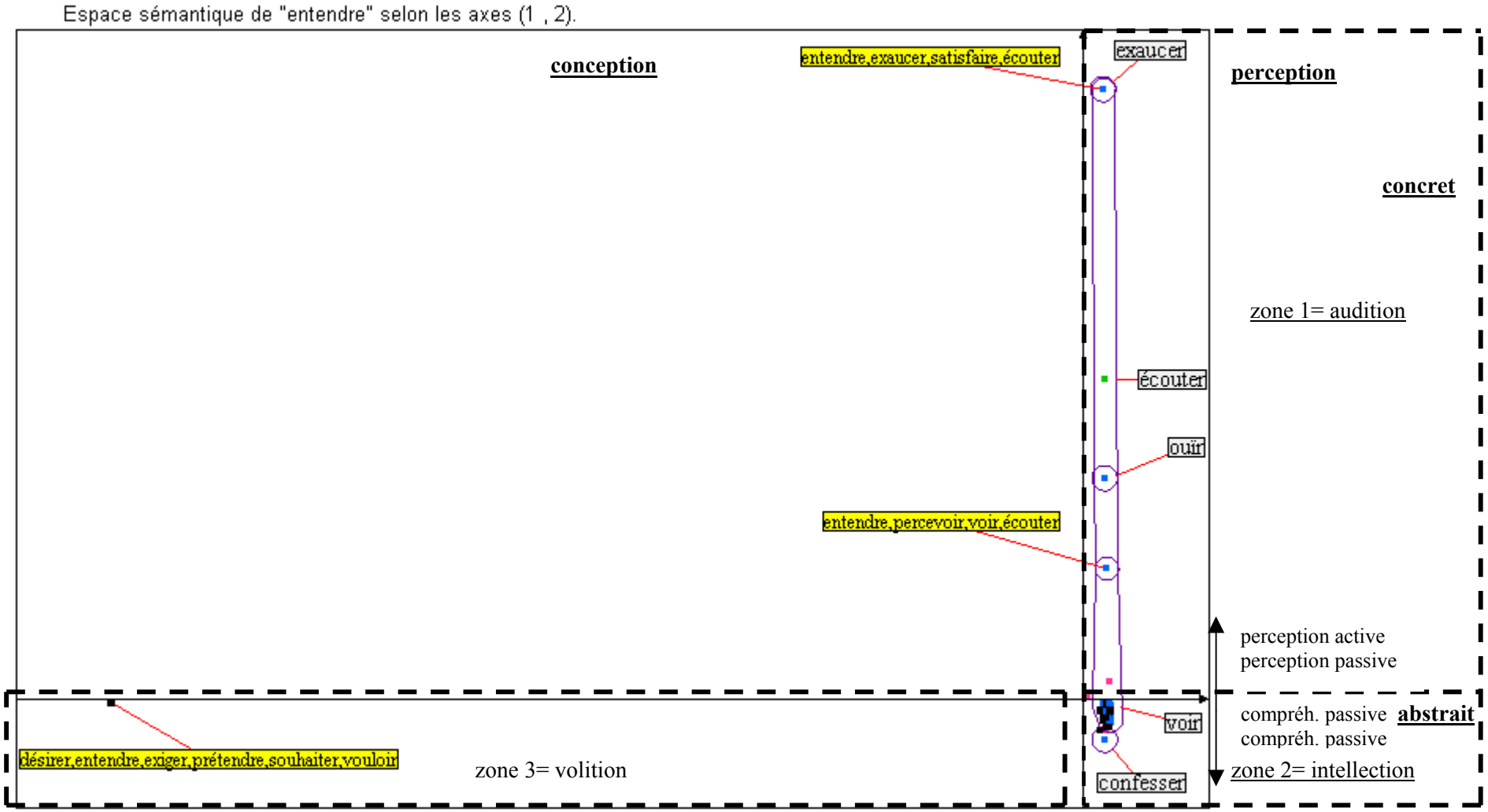

Figure 2.7. Représentation de l'item entendre sur le plan 1×2

En partant des extrémités, les trois axes sont :

cultiver → pratiquer
préférer → distinguer → voir
consentir → admettre
confesser

La répartition d'ensemble est schématisée sur la figure 2.8. Compte-tenu de cette répartition, il est logique d'avoir un espace vide en haut à droite de la visualisation: il n'existe pas de zone de conception concrète.

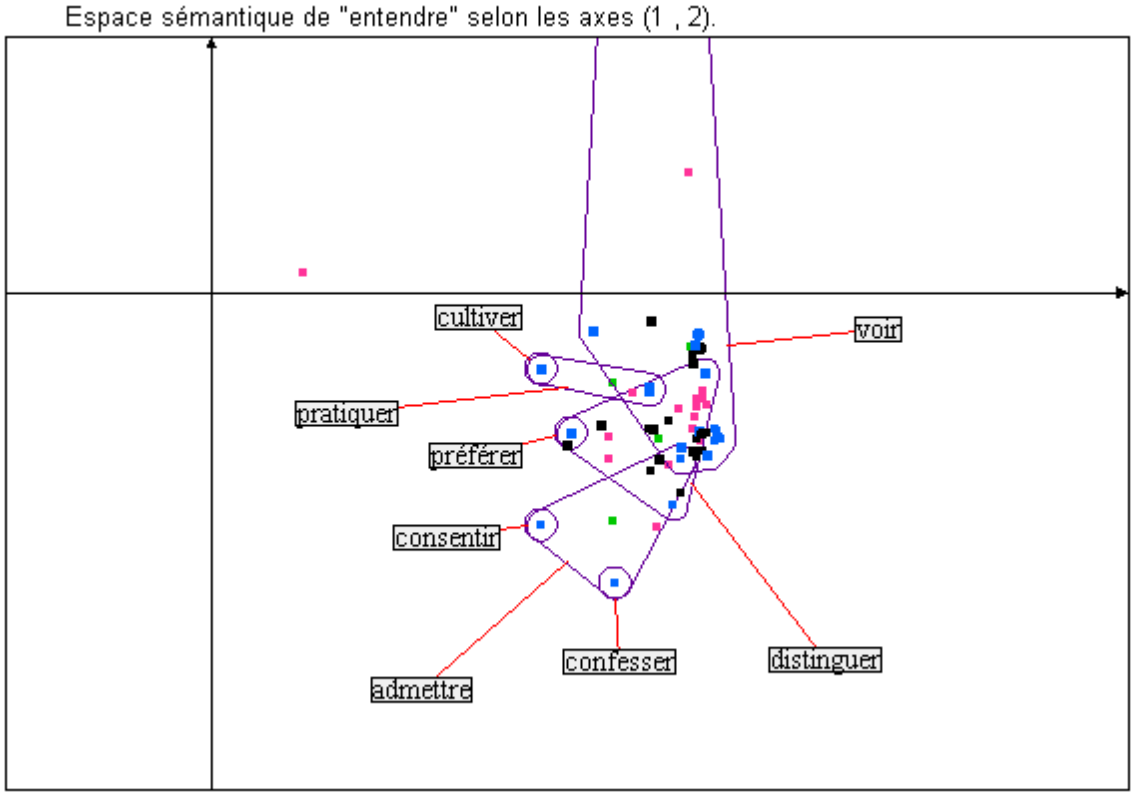

Figure 2.8. Zoom sur la zone centrale du plan 1×2

2.2.5.2. Le changement de plan

La fonction « choix des axes » permet de sélectionner le plan offrant une visualisation satisfaisante du déploiement de sens de la composante 1. Ainsi, les axes 4×2 redistribuent dans l'espace à la fois les emplois sensoriels et les emplois intellectuels (mis en évidence par la pratique du zoom). Les multiples effets de sens s'y organisent de la manière suivante (cf. figure 2.9) :

Comme la schématisation superposée à la visualisation l'indique, la partie supérieure concerne les emplois sensoriels du verbe qui chevauchent l'axe vertical − zone 1 / extrémité 1 = {*entendre, exaucer, satisfaire, écouter*} − tandis que la partie inférieure est réservée aux emplois intellectuels qui se déploient largement à gauche et à droite selon des orientations sémantiques distinctes.

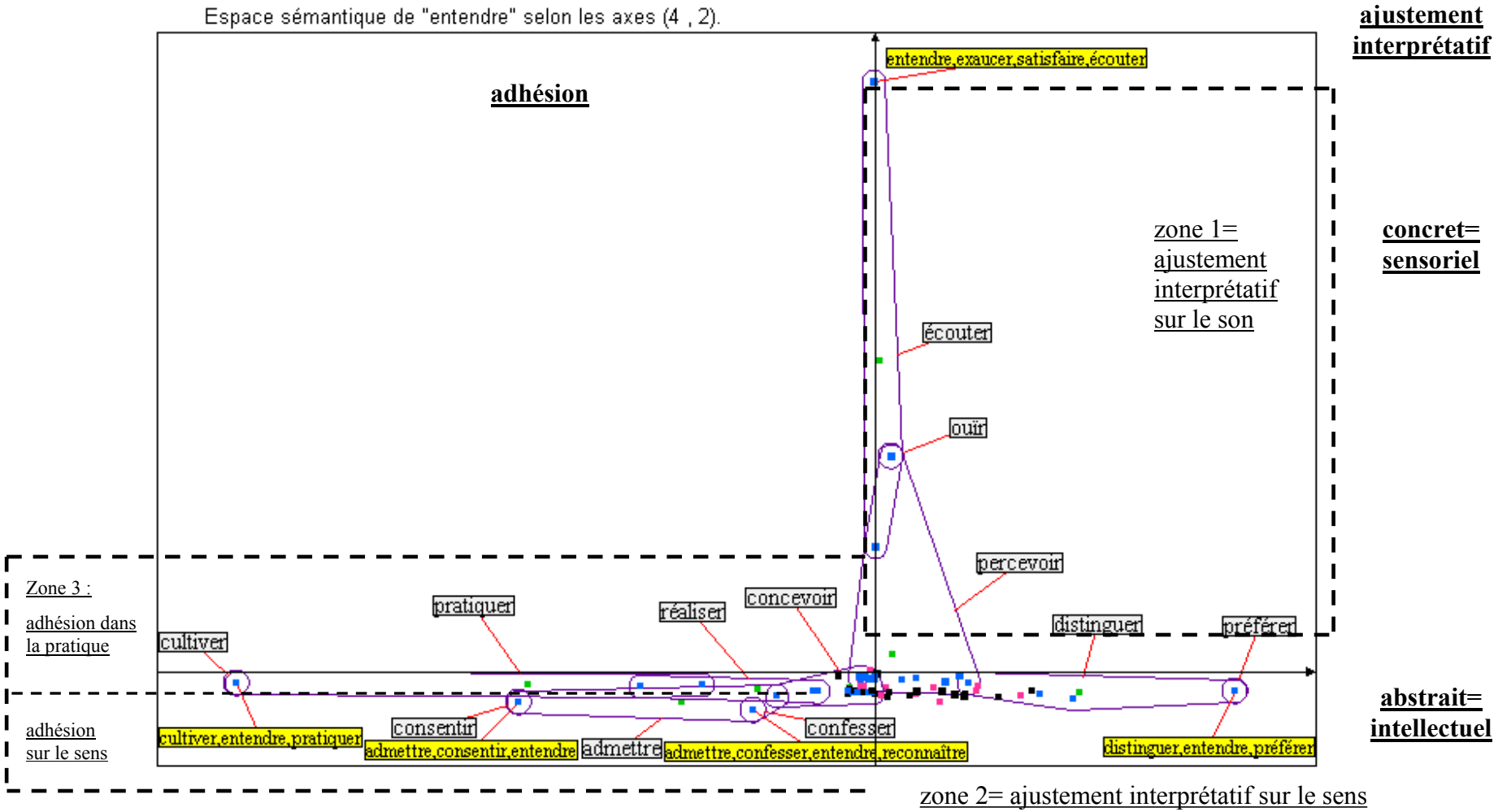

Figure 2.9 : Le plan sélectionné (4x2) pour *entendre*

Du point de vue du co-texte, le passage de la partie supérieure à la partie inférieure se traduit par des restrictions : le sujet devient strictement humain et le complément, désormais abstrait, est formellement plus contraint (l'entendu n'étant plus de nature événementielle mais conceptuelle, certaines constructions sont exclues, comme la proposition infinitive ou la relative, à l'inverse emploi de l'interrogative indirecte). Et plus on s'éloigne de la partie centrale pour aller vers les extrémités, vers les effets de sens spécifiques, plus les options co-textuelles se réduisent c'est-à-dire que la correspondance sens / structure se fait plus étroite.

Au centre figure *voir*, commun à l'ensemble des orientations sémantiques et synonyme de transition concret/abstrait.

Le déploiement de la zone intellectuelle étant plus lisible, si l'on souhaite préciser le sens pour entrevoir les diverses orientations, on recourt à *percevoir*, le seul autre synonyme commun aux emplois concrets et abstraits et qui couvre moins largement la zone intellectuelle.

En zone 2 (en bas à droite), *percevoir* établit un lien direct avec l'orientation autour de *distinguer*. Cette zone évoque le simple saisissement du sens et son déploiement correspond à un ajustement interprétatif autour de ce qui est donné à comprendre avec, à l'extrémité (extrémité 2 = {*distinguer, entendre, préférer*}), un jugement interprétatif, une appréciation. Il existe donc une progression impliquant une prise de position.

Le continuum de signification est assuré sur la zone 3 (partie inférieure gauche) par le synonyme *concevoir*. La particularité de cette zone 3 est de comporter deux orientations sémantiques :

– l'une, directement en contact avec *concevoir*, évoque le positionnement intellectuel avec un principe d'adhésion (*admettre*), qui peut d'ailleurs n'être que préalable comme l'indique l'extrémité {*admettre, confesser, entendre, reconnaître*} qui correspond à la structure *entendre bien que…(mais)* et annonce un argument contraire.

(8) J'**entends** bien que l'esclavage et le servage ont été éliminé de la propriété individuelle. Mais les radicaux peuvent-ils avoir l'assurance que tout élément de servitude, d'oppression, d'injustice, en a disparu ? (Jaurès, *Etudes socialistes*, p.153)

Cette orientation comporte en réalité deux extrémités englobées dans la zone synonymique d' *admettre* : {*admettre, confesser, entendre, reconnaître*} (extrémité 3) d'une part et {*admettre, consentir, entendre*} (extrémité 4) d'autre part, emploi vieilli de la construction transitive indirecte.

– l'autre, où *réaliser* relaie *concevoir*, est liée à la pratique (*pratiquer*) avec, à l'extrémité (extrémité 5 = {*cultiver, entendre, pratiquer*}), une accentuation de l'intérêt porté à cette pratique : *cultiver*, c'est entretenir ou approfondir la pratique. Cette orientation correspond en particulier au rapport sens / construction : *entendre qqc à , ne rien entendre à* / « comprendre parfaitement une méthode et savoir l'appliquer ».

Contrairement à ce que pourrait laisser penser la visualisation, les synonymes *réaliser* et *admettre* ne se recouvrent pas. Le recours aux cliques permet d'éviter ce genre d'erreur d'interprétation : dans aucune d'elles ne figurent conjointement les deux synonymes. En réalité, la composante 1 prend la forme d'un tétrapode.

Ainsi, l'élément de sens commun aux deux orientations sémantiques de la zone 3 est l'adhésion intellectuelle tandis que l'élément distinctif est l'opposition entre l'adhésion sur le sens et l'adhésion dans la pratique.

Nous retiendrons que la méthode adoptée consiste à favoriser le plan primaire, même en cas d'espace fortement disjoint, pour dégager l'ensemble des composantes, à se servir du zoom pour se faire une idée des cliques extrêmes du noyau central, puis à changer de plan afin de suivre le destin de ces cliques et éventuellement d'en faire apparaître de nouvelles, devenues extrêmes par la rotation.

2.3. De la visualisation de l'espace sémantique d'un item à la composition de l'article lexicographique correspondant

Les visualisations géométriques du D.E.S. établissent des relations de proximité entre les sens d'un item lexical assimilés à des cliques de synonymes, mais elles sont muettes sur les processus de diversification sémantique (par métaphore, métonymie, généralisation, spécification, etc.) qui ont produit historiquement la diversité des sens observable au début du 21ème siècle. En quoi ces visualisations peuvent-elles constituer une aide à la décision pour les lexicographes ? Ceux-ci sont confrontés à trois types de décision : (a) dissocier ou pas l'item en plusieurs homonymes, (b) regrouper les sens apparentés, c'est-à-dire établir une hiérarchie d'emplois, (c) linéariser l'article lexicographique, c'est-à-dire orienter les relations entre les sens apparentés et entre les groupes de sens. Sur le premier point, le D.E.S. peut fournir une aide précieuse par la distinction en composantes connexes, qui suggère une dissociation de l'item en homonymes. Sur le second, le tuilage local des cliques de synonymes sur les visualisations dégage clairement des groupes de sens étroitement apparentés. En revanche l'interprétation d'une affinité de sens comme une dérivation va au-delà du domaine de pertinence du D.E.S. C'est finalement un avantage, car les visualisations du D.E.S. peuvent constituer un terrain neutre dans la controverse entre sémanticiens sur la notion de dérivation de sens. La réalité historique de cette dérivation est bien cernée pour une langue comme le français où l'activité dictionnairique couvre cinq siècles (cf. Darmesteter 1897/1979). En revanche sa réalité cognitive reste sujette à débat (cf. note 24).

Section 3 : Les outils d'exploitation avancée du D.E.S.

L'analyse des visualisations de l'espace sémantique d'une unité lexicale, telle qu'elle a été illustrée dans la Section 2, peut laisser un linguiste sur sa faim dans la mesure où elle révèle la puissance évocatrice des visualisations, mais aussi les limites de leur interprétation. Une visualisation idéale d'un espace sémantique présenterait autant de dimensions que de synonymes, conformément au modèle mathématique qui construit cet outil, et la réduction de cet espace à deux dimensions constitue une coupe qui dérobe obligatoirement à la vue une partie des configurations en donnant, pour toute dimension orthogonale au plan sélectionné, une impression de proximité entre des points du nuage très éloignés. Cette propriété permet, en cas de division de l'espace sémantique en composantes connexes, c'est-à-dire d'homonymie du point du vue du lexicographe, de redéployer l'espace de la composante principale en rapprochant par un changement de plan le nuage de points spécifique à une composante connexe secondaire[30] de celui de la composante dominante[31].

Pour mener une analyse lexicale fine – dans les limites des outils actuellement disponibles sur le site du CRISCO – il faut pouvoir apprécier la valeur de chaque lien synonymique et la proximité absolue entre les synonymes, ce que ne permet que partiellement le générateur de visualisations *VisuSyn*. Différents outils sont à la disposition des linguistes (professionnels ou amateurs) dans les pages internes du site du CRISCO. Ils sont accessibles à l'aide d'un code qui peut être demandé à Jean-Luc Manguin (manguin@crisco.unicaen.fr) en précisant quel type de recherche est envisagé. A partir d'illustrations concrètes, nous en commenterons trois ici :

(I) la liste des liens synonymiques fournis par chacun des sept dictionnaires sources ;

(II) la liste des « indices de similitude » entre paires vedette-synonyme ;

(III) la matrice de co-appartenance aux cliques de toutes les paires de synonymes.

La liste (I) permet de mesurer le degré d'accord entre les auteurs des sept dictionnaires dans la sélection des synonymes[32] et donc d'attribuer à chaque lien un degré de validité (les liens que mentionnent la majorité des dictionnaires ayant une validité élevée et inversement ceux que mentionne un seul dictionnaire, une validité réduite). La liste (II) se fonde sur le calcul du rapport entre le nombre de synonymes partagé par la vedette et chacun de ses synonymes et le nombre total des synonymes de l'un et de l'autre. La matrice (III) permet de repérer les paires

[30] On peut définir comme « composante connexe secondaire » une composante rassemblant un petit nombre de synonymes dans un nombre limité de cliques. Il arrive (par exemple dans le cas du verbe *entendre*) que les synonymes d'une composante connexe secondaire soient tous rassemblés en une seule clique.

[31] Cette dernière pouvant à la limite se présenter comme une fine ligne de points dans le plan 1x2, voir l'exemple de l'espace de *fin* au §2.2.1.

[32] Cette liste présente aussi le travail, effectué par J.L. Manguin, de nettoyage des liens (par élimination de ceux qui se répètent à un détail de formulation près) et d'ajout de liens complémentaires (pour l'essentiel en fonction des requêtes non satisfaites des utilisateurs, cf §1.3)

de synonymes de l'unité-vedette les plus proches, parce qu'appartenant de concert à un nombre élevé de cliques. Les composantes de la section 3 tirent parti de ces trois outils, mais elles sont organisées par champs thématiques, en premier lieu les verbes de parole (§3.1), puis les verbes *user* (§3.2) et *entendre* (§3.3), enfin les verbes de perception et leurs noms d'actions (§3.4).

3.1. Quels sont les liens synonymiques les plus valides dans le champ des verbes de parole ?[33]

Dans le champ des verbes de parole, nous sélectionnons six verbes susceptibles d'exprimer une variété de modalités énonciatives[34], et parfois plusieurs alternativement comme *conseiller* (qn ≠ à qn de INF), *demander* (qch à qn ≠ à INF à qn ≠ à qn de INF) ou *dire* (qc à qn ≠ à qn que P ≠ à qn de INF). Ces six verbes ont selon le D.E.S. entre 40 et 130 synonymes :

appeler : 95
conseiller : 46 (dont de nombreux liens avec des synonymes nominaux)
crier : 90
demander : 74
dire : 129
parler : 127

Ces liens synonymiques – qui sont tous enregistrés dans la génération de l'espace sémantique du verbe-vedette – sont-ils d'importance comparable ? Chacun de ces liens est « traçable » à l'aide de la liste des liens synonymiques par dictionnaire, disponible sur les pages réservées du site du CRISCO. A la demande, les liens peuvent être disposés par ordre alphabétique ou par ordre de nombre décroissant de dictionnaires mentionnant le lien. C'est ce second ordre que nous sélectionnerons. On s'aperçoit en activant toutes les cellules de la liste que chaque case coloriée recouvre un « 1 » et chaque case blanche un « 0 ». Cela permet pour chaque lien de vérifier sur tableur le nombre des dictionnaires validant ce lien. Ces données sont rassemblées pour les six verbes dans le tableau 3.1. et commentées à la suite.

Tableau 3.1. Mention des liens synonymiques dans les sept dictionnaires-source du D.E.S. pour les verbes *appeler*, *conseiller*, *crier*, *demander*, *dire*, *parler*

synonymes	Lafaye	Guizot	Bailly	Bénac	Larousse	Robert	Bertaud du Chazaud	**Nb de relations**
► ***appeler***								
nommer	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	***7***
baptiser	0	0	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	***5***
convoquer	0	0	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	***5***
dénommer	0	0	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	***5***
interpeller	0	0	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	***5***
qualifier	0	0	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	***5***

[33] Jacques François, avec l'aide de Saïda Sandli (Atlas Linguistique de Tunisie / Unité de Recherche *Traitement Informatique du Lexique*)

[34] Nous entendrons par « modalité énonciative » un type de relation entre un locuteur, un allocutaire et/ou une déclaration, une injonction, une question, une requête ou simplement un propos de conversation.

synonymes	Lafaye	Guizot	Bailly	Bénac	Larousse	Robert	Bertaud du Chazaud	**Nb de relations**
inviter	0	0	0	**1**	**1**	**1**	**1**	***4***
mander	0	0	0	**1**	**1**	**1**	**1**	***4***

► ***conseiller***

recommander	0	0	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	***5***
diriger	0	0	0	**1**	**1**	**1**	**1**	***4***
inspirer	0	0	0	**1**	**1**	**1**	**1**	***4***
guider	0	0	0	0	**1**	**1**	**1**	***3***
presser	0	0	0	0	**1**	**1**	**1**	***3***

► ***crier***

clamer	0	0	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	***5***
hurler	0	0	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	***5***
vociférer	0	0	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	***5***
beugler	0	0	**1**	**1**	0	**1**	**1**	***4***
brailler	0	0	**1**	**1**	0	**1**	**1**	***4***
braire	0	0	**1**	**1**	0	**1**	**1**	***4***
bramer	0	0	**1**	**1**	0	**1**	**1**	***4***
criailler	0	0	**1**	**1**	0	**1**	**1**	***4***
glapir	0	0	**1**	**1**	0	**1**	**1**	***4***
invectiver	0	0	**1**	0	**1**	**1**	**1**	***4***
piailler	0	0	**1**	**1**	0	**1**	**1**	***4***
rugir	0	0	**1**	**1**	0	**1**	**1**	***4***
s'égosiller	0	0	**1**	**1**	0	**1**	**1**	***4***
se récrier	0	0	0	**1**	**1**	**1**	**1**	***4***
tonner	0	0	**1**	**1**	0	**1**	**1**	***4***

► ***demander***

questionner	**1**	**1**	**1**	**1**	0	**1**	**1**	***6***
réclamer	0	0	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	***5***
interroger	1	0	**1**	**1**	0	0	**1**	***4***
commander	0	0	0	0	**1**	**1**	**1**	***3***
consulter	0	0	**1**	**1**	0	0	**1**	***3***
cuisiner	0	0	**1**	**1**	0	0	**1**	***3***
exiger	0	0	0	0	**1**	**1**	**1**	***3***
implorer	0	0	0	0	**1**	**1**	**1**	***3***
imposer	0	0	0	0	**1**	**1**	**1**	***3***
mander	0	0	0	0	**1**	**1**	**1**	***3***
mendier	0	0	0	0	**1**	**1**	**1**	***3***
ordonner	0	0	0	**1**	0	**1**	**1**	***3***
prescrire	0	0	0	0	**1**	**1**	**1**	***3***
prier	0	0	0	0	**1**	**1**	**1**	***3***
quémander	0	0	0	0	**1**	**1**	**1**	***3***
quêter	0	0	0	0	**1**	**1**	**1**	***3***
requérir	0	0	0	0	**1**	**1**	**1**	***3***
solliciter	0	0	0	0	**1**	**1**	**1**	***3***
souhaiter	0	0	0	0	**1**	**1**	**1**	***3***
vouloir	0	0	0	0	**1**	**1**	**1**	**3**

► ***dire***

synonymes	Lafaye	Guizot	Bailly	Bénac	Larousse	Robert	Bertaud du Chazaud	**Nb de relations**
énoncer	0	0	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**5**
chanter	0	0	0	**1**	**1**	**1**	**1**	**4**
débiter	0	0	0	**1**	**1**	**1**	**1**	**4**
exprimer	0	0	0	**1**	**1**	**1**	**1**	**4**
faire	0	0	0	**1**	**1**	**1**	**1**	**4**
indiquer	0	0	0	**1**	**1**	**1**	**1**	**4**
proférer	0	0	0	**1**	**1**	**1**	**1**	**4**
prononcer	0	0	0	**1**	**1**	**1**	**1**	**4**
raconter	0	0	0	**1**	**1**	**1**	**1**	**4**
annoncer	0	0	0	0	**1**	**1**	**1**	**3**
apprendre	0	0	0	0	**1**	**1**	**1**	**3**
articuler	0	0	0	**1**	0	**1**	**1**	**3**
avouer	0	0	0	0	**1**	**1**	**1**	**3**
communiquer	0	0	0	0	**1**	**1**	**1**	**3**
conter	0	0	0	0	**1**	**1**	**1**	**3**
donner	0	0	0	0	**1**	**1**	**1**	**3**
déclamer	0	0	0	0	**1**	**1**	**1**	**3**
déclarer	0	0	0	0	**1**	**1**	**1**	**3**
expliquer	0	0	0	0	**1**	**1**	**1**	**3**
exposer	0	0	0	0	**1**	**1**	**1**	**3**
montrer	0	0	0	0	**1**	**1**	**1**	**3**
narrer	0	0	0	0	**1**	**1**	**1**	**3**
parler	0	0	0	0	**1**	**1**	**1**	**3**
prétendre	0	0	0	0	**1**	**1**	**1**	**3**
relater	0	0	0	0	**1**	**1**	**1**	**3**
révéler	0	0	0	0	**1**	**1**	**1**	**3**
signifier	0	0	0	0	**1**	**1**	**1**	**3**
sortir	0	0	0	**1**	0	**1**	**1**	**3**
ébruiter	0	0	0	0	**1**	**1**	**1**	**3**

► ***parler***

bavarder	0	0	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**5**
causer	0	0	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**5**
conférer	0	0	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**5**
converser	0	0	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**5**
deviser	0	0	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**5**
discourir	0	0	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**5**
s'entretenir	0	0	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**5**
dialoguer	0	0	0	**1**	**1**	**1**	**1**	**4**
langue	0	0	**1**	**1**	**1**	0	**1**	**4**
parole	0	0	0	**1**	**1**	**1**	**1**	**4**
s'exprimer	0	0	0	**1**	**1**	**1**	**1**	**4**
baragouiner	0	0	0	**1**	0	**1**	**1**	**3**
confabuler	0	0	**1**	**1**	0	0	**1**	**3**
consulter	0	0	**1**	**1**	0	0	**1**	**3**
dire	0	0	0	0	**1**	**1**	**1**	**3**
discuter	0	0	0	0	**1**	**1**	**1**	**3**
gueuler	0	0	0	**1**	0	**1**	**1**	**3**

synonymes	Lafaye	Guizot	Bailly	Bénac	Larousse	Robert	Bertaud du Chazaud	**Nb de relations**
jacter	0	0	**1**	0	0	**1**	**1**	**3**
jargonner	0	0	0	**1**	0	**1**	**1**	**3**
jaser	0	0	0	0	**1**	**1**	**1**	**3**
murmurer	0	0	0	**1**	0	**1**	**1**	**3**
prendre la parole	0	0	0	**1**	**1**	0	**1**	**3**
s'expliquer	0	0	0	**1**	**1**	0	**1**	**3**

Les huit premiers liens synonymiques concernant ***appeler*** se caractérisent par une grande homogénéité : *nommer* est mentionné par tous les dictionnaires et les sept autres liens sont validés par 5 ou 4 des dictionnaires du 20e siècle.

Les liens concernant ***conseiller*** sont dans une large mesure nominaux, ce qui explique que les liens verbaux partagés par au moins trois dictionnaires ne s'élèvent qu'à cinq.

Crier présente un profil particulier caractérisé par un accord presque total entre Bailly, Bénac, Robert et Du Chazaud pour les 15 premiers liens et un accord faible avec Larousse (5 liens partagés sur 15).

Demander présente un profil contrasté. Du Chazaud valide les 20 liens mentionnés par au moins trois dictionnaires. Mais pour plusieurs synonymes (*interroger*, *consulter*, *cuisiner*, *ordonner*) on note un désaccord flagrant entre Bénac et Bailly d'une part, Larousse et Robert de l'autre. Dans les trois premiers cas, l'absence de lien dans Larousse et Robert tient peut-être à l'interversion entre l'objet direct et l'objet prépositionnel (*qn demande qch à qn* ≠ *interroge qn sur qch*, *consulte* / *cuisine qn à propos de qch*), mais cela ne vaut pas pour *ordonner* dont la distribution est identique à celle de *demander* comme expression d'une modalité injonctive (*qn demande* / *ordonne à qn de* INF).

Sur 29 liens synonymiques verbaux de ***dire*** mentionnés par au moins trois dictionnaires, 27 sont partagés par Larousse, Robert et Du Chazaud et Bailly en partage 10, alors que Bénac n'en mentionne qu'un, *énoncer*. Les trois dictionnaires les plus récents sont donc presque totalement en accord.

Enfin, concernant ***parler***, les sept liens partagés par cinq dictionnaires le sont par les mêmes. En revanche, pour les liens partagés par 3 ou 4 dictionnaires on observe un accord assez général entre Robert et Du Chazaud et un désaccord assez marqué entre Bénac, Bailly et Larousse.

Dans ce champ sémantique, les dictionnaires de Lafaye et Guizot sont « hors compétition », car ces lexicographes se spécialisent dans certains champs prioritairement nominaux. Faute de mentionner la plupart des liens retenus pas les autres dictionnaires, ces deux dictionnaires ne peuvent donc pas être « en accord » ou « en désaccord » avec les cinq autres.

Plus généralement la notion d' « accord » n'est pertinente qu'entre dictionnaires à effectif comparable, ce qui dans le champ des verbes de parole ne s'applique proprement qu'à Robert vs. Du Chazaud, comme le montrent les chiffres du tableau 3.2.

Tableau 3.2. Effectif des liens synonymiques mentionnés par les sept dictionnaires-source du D.E.S. dans le champ des verbes de parole

	Lafaye	Guizot	Bailly	Bénac	Larousse	Robert	Du Chazaud
appeler	1	3	8	11	38	60	48
conseiller	0	0	5	10	21	30	21
crier	0	0	18	25	14	52	60
demander	2	1	5	8	22	43	54
dire	0	0	1	15	56	81	69
parler	0	0	12	32	62	50	53
Total	**3**	**4**	**49**	**101**	**213**	**316**	**305**

La comparaison pour chacun des 20 liens de *demander* validés par au moins trois dictionnaires entre le nombre de dictionnaires mentionnant le lien et le nombre de cliques dans lesquelles le synonyme apparaît montre que les synonymes les plus récurrents dans les cliques (*solliciter, requérir, réclamer, commander, exiger*) sont effectivement mentionnés par au moins trois dictionnaires, mais inversement ce niveau de mention ne garantit nullement une forte récurrence dans les cliques, comme le montre le tableau 3.3 : *questionner*, *consulter*, *cuisiner*, *imposer*, *mander*, *mendier*, *quémander* et *quêter* sont peu récurrents, ce qui peut tenir à la fréquence d'emploi du verbe et à la disparité des cadres distributionnels plus qu'à des différences proprement sémantiques.

Tableau 3.3. Relation entre le nombre de dictionnaires mentionnant un lien synonymique et le nombre de cliques concernées pour l'item *demander*

	Nb de dict.	Nb de cliques[35]
questionner	6	**5**
réclamer	5	20
interroger	4	10
commander	3	20
consulter	3	**2**
cuisiner	3	**1**
exiger	3	19
implorer	3	6
imposer	3	3
mander	3	3

	Nb de dict.	Nb de cliques
mendier	3	**1**
ordonner	3	11
prescrire	3	10
prier	3	15
quémander	3	**3**
quêter	3	**4**
requérir	3	28
solliciter	3	30
souhaiter	3	12
vouloir	3	14

Pour conclure ce point : qu'apporte la consultation de la liste des liens synonymiques par dictionnaire-source pour l'analyse des visualisations ? La méthode développée dans la Section 2 consiste, on l'a vu, à enchaîner les synonymes le long des arêtes du nuage de points. Si l'on sélectionne ces synonymes en fonction du nombre des dictionnaires qui les mentionnent, on se préserve du risque de poser un chaînon dont la validité serait douteuse parce qu'il ne serait mentionné que par un ou deux des sept dictionnaires-sources et la procédure acquiert une validité accrue.

[35] Nombre total de cliques : 87.

3.2. Exploitation des indices de similitude et de la comparaison des dictionnaires sources pour la délimitation des sens d'un verbe polysémique : *user*[36]

Il s'agit ici de mettre en évidence les outils que le D.E.S. met à notre disposition pour délimiter les sens d'une unité polysémique et, plus précisément, une unité verbale. Dans cette perspective, nous choisissons de nous mettre dans la position d'un utilisateur potentiel qui veut analyser la polysémie du verbe *user* sans avoir d'autres éléments que les données lexicographiques que peut fournir un dictionnaire usuel tel que le *Petit Robert*.

Dans un premier temps, nous montrerons comment le calcul des indices de similitudes et la liste des liens synonymiques fournis par les dictionnaires sources permettent de repérer les principaux synonymes du verbe vedette et de définir ensuite des zones de sens. Nous utiliserons ensuite ces résultats pour déchiffrer et exploiter la visualisation de manière à organiser l'espace sémantique d'*user*.

Nous espérons ainsi fournir un exemple d'analyse qui permette à la fois d'exploiter le D.E.S. en ayant recours aux outils internes et externes mais également de montrer ses avantages pour l'étude générale de la polysémie verbale.

3.2.1. *Exploitation des indices de similitudes et des dictionnaires sources*

Le verbe *user* admet deux constructions : une construction transitive indirecte (*user de* qqch. / qqn) correspondant globalement au sens d'*utiliser* et une construction transitive directe (*user* qqch. / qqn) signifiant au maximum *détruire* et au minimum *affaiblir*. Bien évidemment, ces informations préalables sont grossières et ne rendent pas compte de la polysémie du verbe. Nous allons dans un premier temps faire appel aux indices de similitude pour déterminer les principaux synonymes d'*user*[37].

1− *Indices de similitude*

Lorsque l'on consulte les pages internes et que l'on demande la rubrique « Calcul des indices de similitude », on saisit l'unité recherchée et on obtient la liste et le nombre de synonymes de l'unité (le verbe *user* possède 62 synonymes) ainsi qu'un tableau de ce type[38] (cf. Tableau 3.4) :

[36] Morgane Sénéchal

[37] Nous entendons par principaux ceux qui vont définir un sens précis du verbe et par conséquent servir de repère pour la lecture de la visualisation.

[38] Classement des 10 premiers synonymes.

Tableau 3.4. Calcul des indices de similitude entre l'item *user* et ses synonymes

rang	synonyme	sim. contexte ved	sim. contexte syn	sim. hors contexte
0	**user**	1.000	1.000	1.000
1	**épuiser**	0.302	0.306	0.179
2	détruire	0.302	0.143	0.107
3	**employer**	0.254	0.500	0.203
4	**consumer**	0.254	0.421	0.188
5	**ronger**	0.238	0.357	0.167
6	**pratiquer**	0.238	0.319	0.158
7	prendre	0.238	0.071	0.058
8	**consommer**	0.222	0.452	0.175
9	**miner**	0.222	0.378	0.163
10	ruiner	0.222	0.173	0.108

L'indice de similitude utilisé dans le D.E.S. est l'indice de Jaccard[39]. Il est calculé, pour chaque synonyme, dans l'espace de la vedette puis dans l'espace du synonyme, et enfin dans l'espace total. Ces trois indices correspondent respectivement au nombre de synonymes communs entre la vedette et l'un de ses synonymes, divisé par :

– le nombre total de synonymes de la vedette ⇒ « sim. contexte ved »

– le nombre de synonymes du synonyme ⇒ « sim. contexte syn »

– le nombre de synonymes de la vedette + le nombre de synonymes du synonyme ⇒ « sim. hors contexte »).

Pour notre étude, nous nous concentrerons sur les deux premiers indices.

Le rang correspond au classement en ordre croissant de l'indice dans l'espace de la vedette. Si l'on compare l'indice de la première colonne à celui de la deuxième colonne, on remarque que dans certains cas, le premier chiffre est plus élevé que le deuxième (ex : *détruire*) et dans d'autres, c'est le deuxième chiffre qui est le plus élevé (synonymes en gras, ex : *épuiser*). Prenons tout d'abord un exemple dans lequel le premier indice est le plus élevé:

rang	synonyme	sim. contexte ved	sim. contexte syn
7	prendre	0.238	0.071

Cela signifie que *prendre* possède lui-même un plus grand nombre de synonymes qu'*user* (+ de 62). Ainsi, bien que ce synonyme couvre une partie relativement importante de l'espace d'*user*, il possède un grand nombre de sens différents. A l'inverse, *consommer* correspond à un sens précis d'*user* dont il s'éloigne rarement.

rang	synonyme	sim. contexte ved	sim. contexte syn
8	**consommer**	0.222	0.452

En cela, il constitue un synonyme désambiguïsant.

On comprend alors l'intérêt que représentent ces données. En affichant en priorité les synonymes désambiguïsants sur la visualisation, on va pouvoir faire apparaître des zones de

[39] Cf. Lettre d'information "Dicosyno" n°8 (17/12/2002), http://www.crisco.unicaen.fr/dicosyno/

sens spécifiques. Afin de sélectionner les principaux synonymes désambiguïsants, on définit un seuil pour la colonne 1 (inférieur ou égal à 0.250) et un autre pour la colonne 2 (supérieur ou égal à 0.250) ; ce qui nous donne 22 synonymes (cf. Tableau 3.5).

Tableau 3.5. Classement des synonymes désambiguïsants de l'item *user* par indice décroissant de similitude dans le contexte du synonyme

rang	synonyme	sim. contexte ved	sim. contexte syn
59	**raguer**	0.032	1.000
60	**abraser**	0.032	1.000
47	**roder**	0.063	0.800
42	**élimer**	0.079	0.714
29	**recourir**	0.111	0.636
51	**avoir recours**	0.048	0.600
15	**utiliser**	0.190	0.571
17	**corroder**	0.159	0.556
33	**éroder**	0.095	0.545
34	**mettre en oeuvre**	0.095	0.462
8	**consommer**	0.222	0.452
52	**épointer**	0.048	0.429
43	**se servir**	0.079	0.385
9	**miner**	0.222	0.378
5	**ronger**	0.238	0.357
48	**râper**	0.063	0.333
53	**effriter**	0.048	0.333
6	**pratiquer**	0.238	0.319
35	**limer**	0.095	0.316
30	**émousser**	0.111	0.280
54	**culotter**	0.048	0.273
12	**dévorer**	0.206	0.255

Afin d'affiner encore cette liste on étudie ensuite les liens synonymiques fournis par les dictionnaires sources pour retenir les synonymes désambiguïsants les plus fréquemment mentionnés.

2− *Comparaison entre les dictionnaires sources*

A partir de l'interface des pages internes, on peut consulter les liens synonymiques fournis par les dictionnaires en cliquant sur le lien : "Recherche des relations dans les dictionnaires". Après avoir saisi l'unité désirée, on obtient un tableau tel que celui présenté dans la section 1 (cf. 1.3, Tableau 1.2 : Comparaison des dictionnaires pour le mot *version*). Si l'on étudie le nombre de synonymes présents dans chaque dictionnaire, on obtient la figure 3.1 suivante :

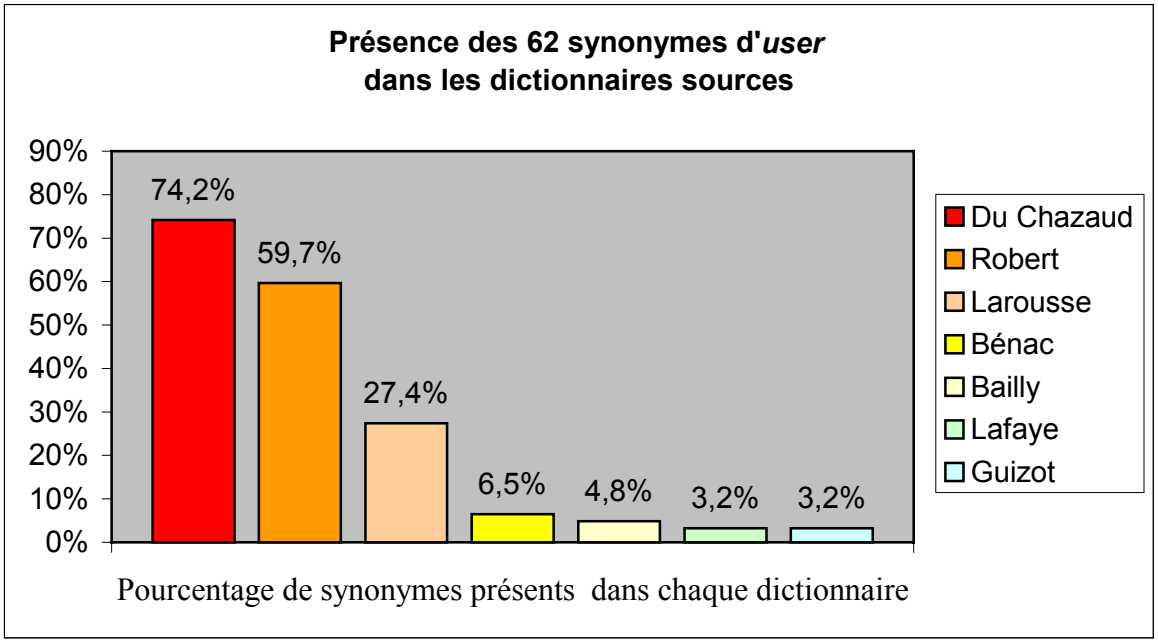

Figure 3.1. Présence des 62 synonymes d'*user* dans les dictionnaires sources

Le pourcentage de représentation étant très faible chez Bénac, Bailly, Lafaye et Guizot, on se concentrera sur les liens synonymiques donnés par Du Chazaud, Robert et Larousse pour déterminer, parmi les 22 synonymes désambiguïsants précédemment sélectionnés, ceux qui sont les plus fréquemment mentionnés (cf. Tableau 3.6).

Tableau 3.6. Indice de représentation de la sélection des synonymes de l'item *user* dans les trois dictionnaire Larousse (GLLF), Robert et Du Chazaud

synonymes	Larousse	Robert	Du Chazaud	Indice de représentation
consommer	1	1	1	
corroder	1	1	1	**3/3**
élimer	1	1	1	
miner	1	1	1	
utiliser	1	0	1	
effriter	0	1	1	
émousser	0	1	1	
épointer	0	1	1	**2/3**
éroder	1	1	0	
limer	0	1	1	
râper	0	1	1	
roder	0	1	1	
ronger	1	0	0	
abraser	0	1	0	
avoir recours	0	0	1	
culotter	0	0	1	**1/3**
mettre en oeuvre	0	0	1	
pratiquer	0	0	1	
raguer	0	1	0	
recourir	0	0	1	
se servir	0	0	0	
dévorer	0	0	0	**0/3**

Si l'on retient seulement les synonymes qui apparaissent dans au moins 2 des 3 principaux dictionnaires (encadrés par une ligne double), on obtient une liste de 12 synonymes qui vont certainement se situer aux extrémités de la visualisation puisqu'ils correspondent à un sens spécifique de la vedette.

3.2.2. *Exploitation de la visualisation*

1− *Répartition des synonymes désambiguïsants*

Sur la figure 3.2 (page 42), on remarque que les synonymes désambiguïsants permettent de définir les extrémités de la visualisation. Notons respectivement ces extrémités 1 (*utiliser*), 2 (*corroder*, *miner*…) et 3 (*râper*). On voit que deux extrémités sur trois concernent la détérioration (2 et 3) et une l'utilisation sans détérioration (1), la liaison entre les extrémités 1 et 2 se faisant par l'intermédiaire de la consommation. On peut également traduire cette répartition en termes de types de procès : les synonymes situés autour des extrémités 1 et 3 dénotent des actions tandis que ceux situés autour de l'extrémité 2 dénotent des processus causés par une force ou une chose en l'absence d'un agent humain.

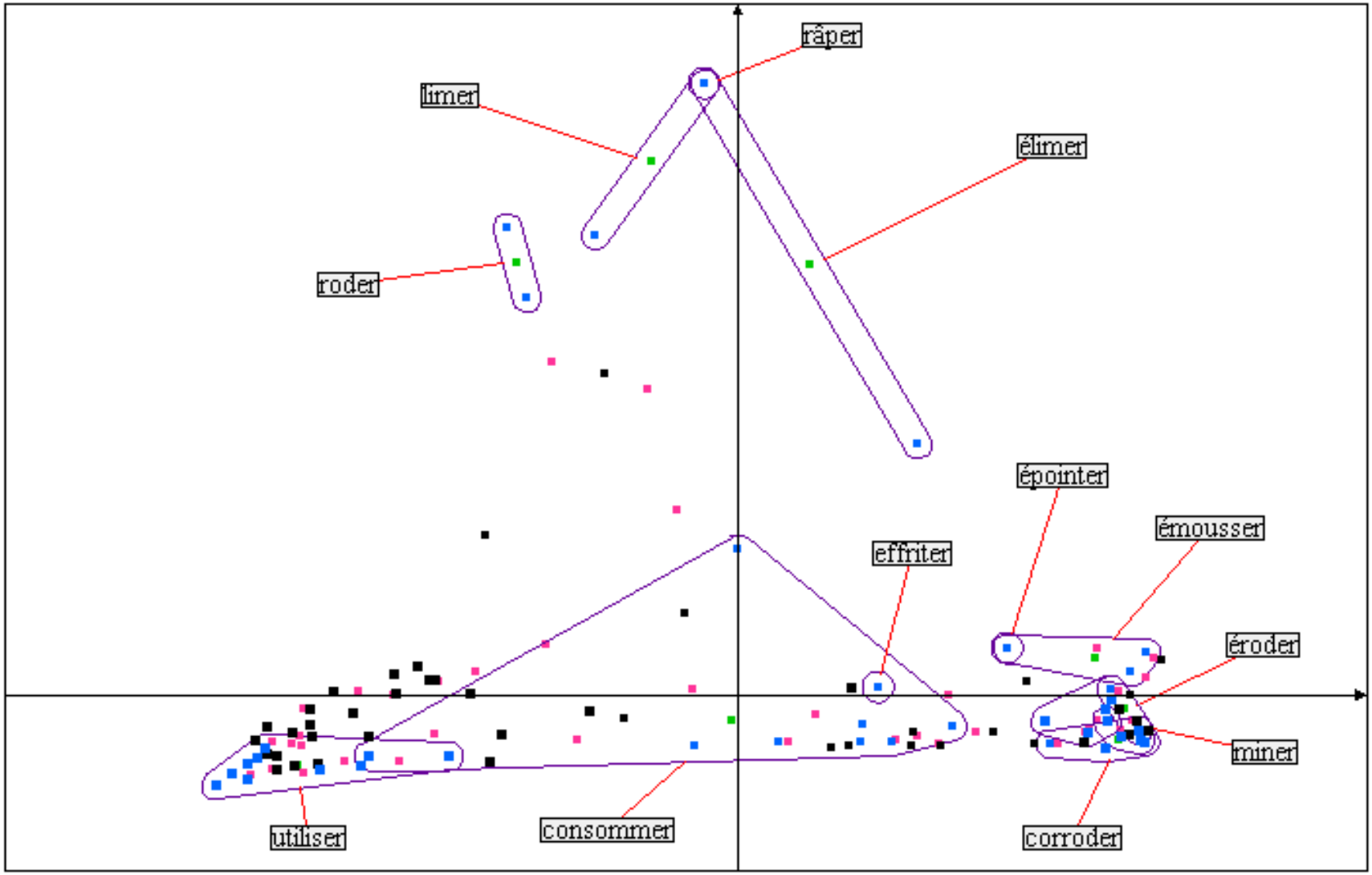

Figure 3.2. Première représentation de l'espace sémantique de l'item *user* : cochage des synonymes désambiguïsants

2− *Lecture et interprétation de la visualisation*

Il faut à présent faire apparaître des arêtes pour déterminer comment on passe d'un sens à l'autre. Nous avons affiché sur la visualisation suivante (figure 3.3, p.44) à la fois les extrémités, et les zones d'influence des synonymes afin de rendre compte de l'agencement général de l'espace sémantique d'*user*.

La forme du nuage de cliques donne des informations sur les rapports entre les différents sens de l'unité. L'espace sémantique d'*user* apparaît sous la forme d'un nuage unifié en triangle (3 extrémités reliées entre elles, trois arêtes qui induisent un continuum de sens).

Les arêtes sont les suivantes :

Arête 1-2 : se servir > utiliser > consommer > manger > corroder

Arête 2-3 : corroder > miner > affaiblir > élimer > râper

Arête 3-1 : râper > limer > polir > faire > pratiquer > se servir

Signalons dès à présent que les zones d'influence de *manger* et *faire* doivent être activées pour faire apparaître des arêtes, bien qu'ils ne soient pas des synonymes désambiguïsants d'*user*. Le verbe *faire* est même, intrinsèquement, particulièrement polysémique. Le fait est que les synonymes désambiguïsants permettent rarement à eux seuls de définir des arêtes sur la visualisation et il est souvent nécessaire d'avoir recours à une étude des cliques pour identifier le sens spécifique d'un synonyme polysémique dont la zone d'influence est activée. En ce qui concerne le verbe *manger*, remarquons que seul le sens métaphorique est ici en cause (ex : *La voiture mange de l'huile*).

De manière générale, on retrouve sur la visualisation la distinction fondamentale action / processus et le continuum utilisation – consommation – détérioration, mais la répartition des synonymes permet de mettre en évidence de nouvelles nuances reposant sur la nature sémantique des actants.

Sur l'arête 2-3, on note l'omniprésence de l'affaiblissement qui se manifeste sur des supports différents avec des causes différentes :

Synonymes arête 2-3	**Cause**	**Support**
corroder	acide	métal
miner	inquiétude	santé / forces de qqn
affaiblir	maladie	qqn
élimer* et *râper	friction	vêtement

D'autre part, les synonymes correspondant aux actions qui engendrent des changements (extrémité 3) et ceux concernant la détérioration (extrémité 2) sont opposés sur la visualisation mais associés au même sens d'*user* (impliquant un affaiblissement). La différence vient du sens intrinsèque du synonyme qui privilégie tantôt le processus et tantôt l'action :

– *corroder*, *miner* → focalisation sur le processus.

– *râper*, *limer*, *polir* → focalisation sur l'action.

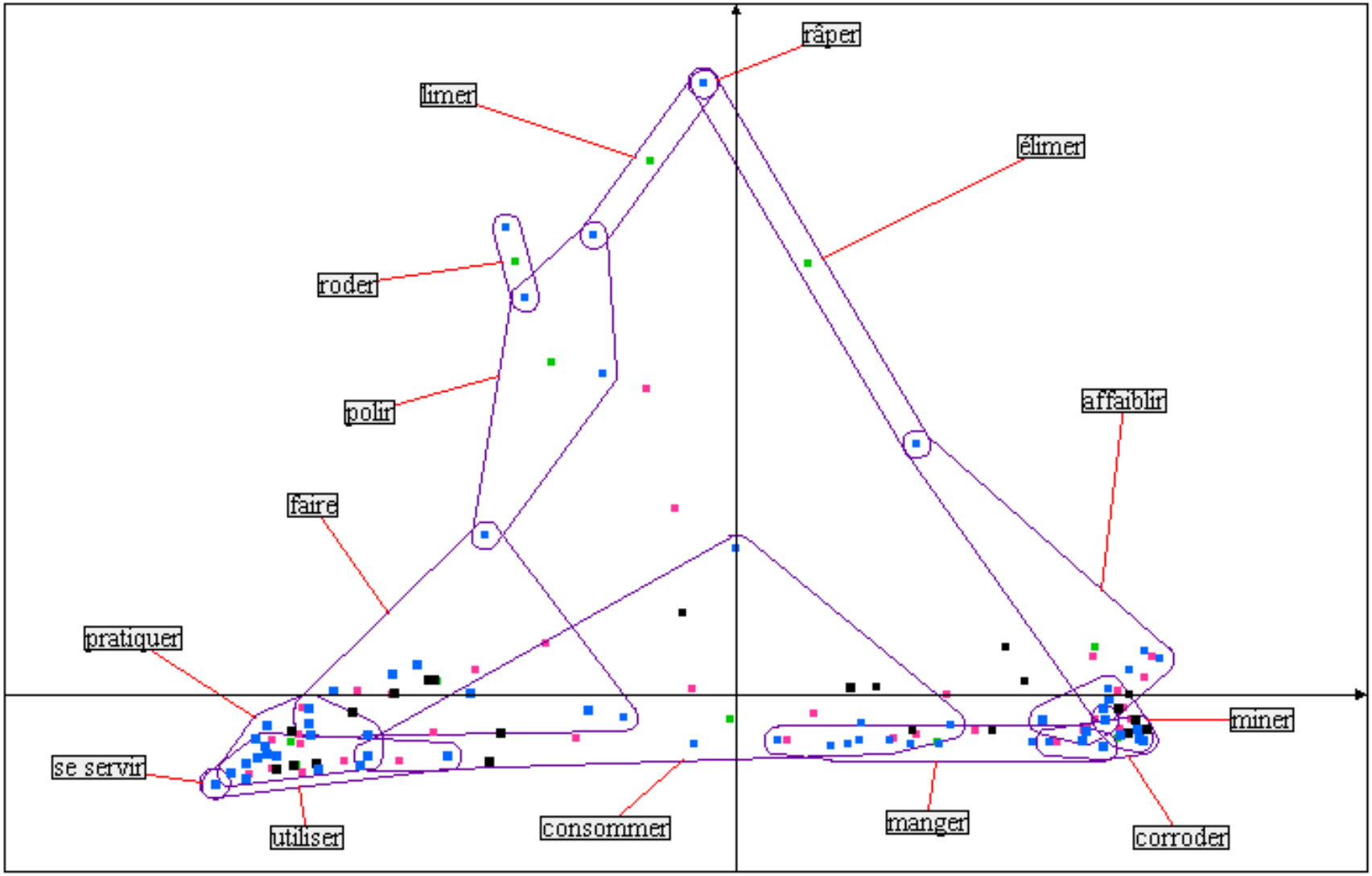

Figure 3.3. Deuxième représentation de l'espace sémantique de l'item *user* : cochage des synonymes constituant les arêtes

3− *Organisation de l'espace sémantique*

Au regard des éléments apportés par la visualisation, on peut en conclure que :

─ le verbe *user* possède un grand nombre de sens tous reliés entre eux.

─ l'espace sémantique d'*user* s'organise en fonction des différents types de procès action / processus que l'on peut traduire en termes d'usage et d'usure.

─ la nature sémantique des actants permet de définir les trois extrémités de la visualisation :

► Extrémité 1 : Agent humain pratiquant une activité. ***Usage sans usure***.

► Extrémité 2 : Agent ou cause autonome produisant un changement. ***Usure sans usage***.

► Extrémité 3 : Agent humain produisant un changement par l'intermédiaire d'une action. ***Usure par l'usage***.

En guise de conclusion, nous proposons donc le schéma ci-après (Figure 3.4) pour rendre compte de l'organisation de l'espace sémantique d'*user* :

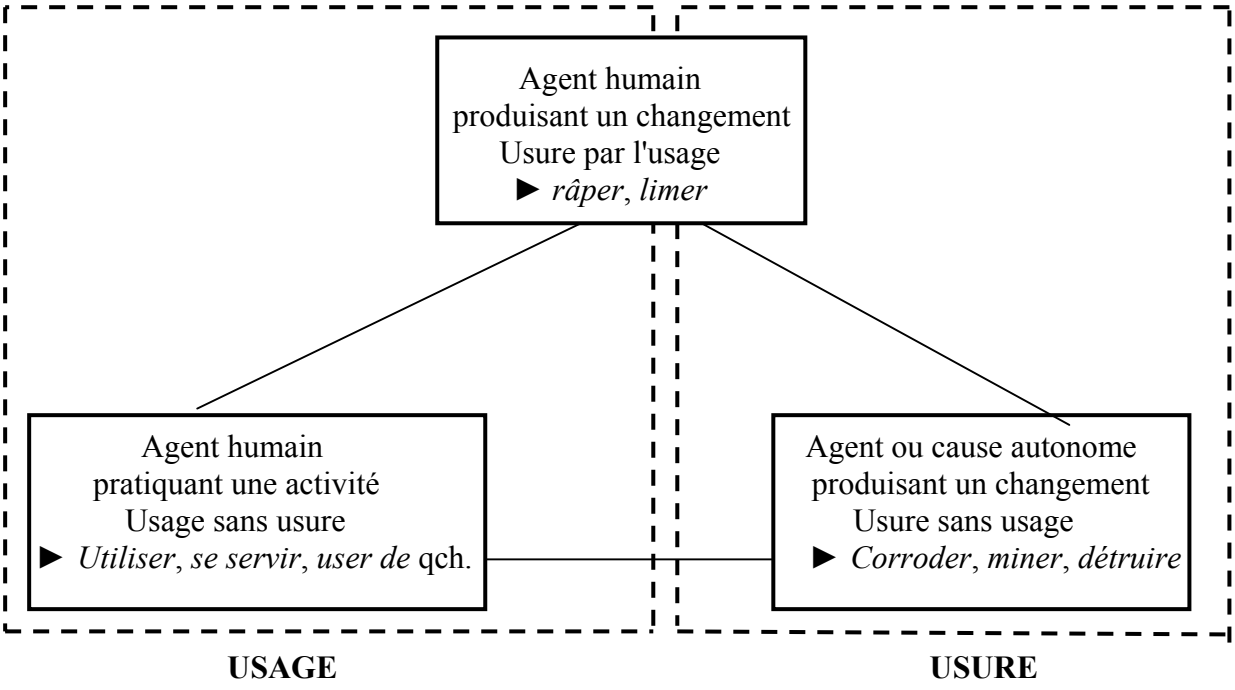

Figure 3.4. Organisation schématique de l'espace sémantique de l'item *user*

3.3. L'exploitation de la matrice de co-appartenance des synonymes aux cliques du verbe *entendre*[40]

Ce paragraphe achève l'analyse du verbe *entendre* engagée dans la 1ère section au §1.7 et poursuivie dans la 2e au §2.2.5.

La matrice de co-appartenance des synonymes aux cliques est accessible dans les pages internes du site du CRISCO. Elle doit être saisie dans un fichier texte, qui est ouvrable sur tableur EXCEL, ce qui donne le tableau 3.7 ci-après.

Cette matrice fournit le nombre de cliques dans lesquelles deux synonymes cooccurrent, et par là un indice de proximité sémantique pondéré[41]. Elle permet donc une analyse détaillée des liens synonymiques qu'entretiennent mutuellement les synonymes et se révèle fort utile en cas de difficulté de lecture de la visualisation.

La visualisation, rappelons-le, se présente sous la forme d'un nuage de points dont l'enjeu est de faire apparaître les éléments de sens articulant l'organisation sémantique du mot vedette.

[40] Corinne Ozouf

[41] Contrairement à la matrice d'adjacence qui ne présente que les valeurs {1, 0}, base du calcul des indices de similitude et qui ne note que l'existence ou non d'un lien synonymique entre deux items du D.E.S.

FREQUENCE	admettre	apprécier	appréhender	assister	attraper	comprendre	compter	concevoir	confesser	connaître	consentir	cultiver	discerner	distinguer	désirer	embrasser	exaucer	exiger	goûter	interpréter	juger	ouïr	percevoir	posséder	pratiquer	préférer	prétendre	pénétrer	reconnaître	réaliser	saisir	satisfaire	se rendre compte	sentir	souhaiter	voir	vouloir	écouter	**TOTAL**
admettre	3	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	**6**
apprécier	0	8	0	0	0	4	1	2	0	4	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	3	0	4	0	0	**25**
appréhender	0	0	8	0	0	4	0	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	4	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	**24**
assister	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	**1**
attraper	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	**2**
comprendre	1	4	4	0	0	16	1	7	0	7	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	6	0	2	6	0	1	3	0	7	0	0	**52**
compter	0	1	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**3**
concevoir	1	2	4	0	0	7	0	11	0	5	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	1	5	0	0	0	0	7	0	0	**37**
confesser	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**2**
connaître	0	4	4	0	0	7	0	5	0	19	0	0	5	0	0	2	0	0	0	0	2	0	7	1	1	0	0	7	1	0	0	0	0	5	0	8	0	0	**54**
consentir	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**1**
cultiver	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**1**
discerner	0	3	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	9	3	0	0	0	0	0	0	4	0	3	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	2	0	5	0	0	**29**
distinguer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2	0	0	**11**
désirer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	**4**
embrasser	0	0	0	0	0	2	0	1	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	**8**
exaucer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	**2**
exiger	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	**4**
goûter	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	**2**
interpréter	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	**3**
juger	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	4	2	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	2	0	0	**14**
ouïr	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	**2**
percevoir	0	0	4	0	0	0	0	4	0	7	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	15	0	0	0	0	5	0	0	5	0	1	3	0	7	0	2	**43**
posséder	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**3**

FREQUENCE	admettre	apprécier	appréhender	assister	attraper	comprendre	compter	concevoir	confesser	connaître	consentir	cultiver	discerner	distinguer	désirer	embrasser	exaucer	exiger	goûter	interpréter	juger	ouïr	percevoir	posséder	pratiquer	préférer	prétendre	pénétrer	reconnaître	réaliser	saisir	satisfaire	se rendre compte	sentir	souhaiter	voir	vouloir	écouter	**TOTAL**
pratiquer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	**5**
préférer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**1**
prétendre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	**4**
pénétrer	0	0	4	0	1	6	0	0	0	7	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	5	1	0	0	0	13	0	1	6	0	0	2	0	4	0	0	**39**
reconnaître	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**8**
réaliser	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	3	2	0	0	0	0	3	0	0	**10**
saisir	0	2	4	0	1	6	0	5	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	1	0	0	5	0	0	0	0	6	0	2	13	0	0	0	0	7	0	0	**42**
satisfaire	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	**2**
se rendre compte	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0	0	0	**5**
sentir	0	3	0	0	0	3	0	0	0	5	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	8	0	0	0	0	**18**
souhaiter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	**4**
voir	1	4	0	1	0	7	0	7	0	8	0	0	5	2	0	2	0	0	0	0	2	0	7	0	2	0	0	4	0	3	7	0	0	0	0	20	0	1	**63**
vouloir	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	**4**
écouter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	3	**6**

Tableau 3.7. Matrice de co-appartenance des synonymes aux cliques du verbe *entendre*

La difficulté de lecture se concentre aux alentours de la zone centrale, étant donné que les extrémités sont parfaitement lisibles. Cette difficulté, rencontrée notamment avec le verbe *entendre* (Cf. Section 2) prend l'aspect d'une zone de « tuilage » de cliques, c'est-à-dire une zone de fort regroupement de signification où les sens se recouvrent largement.

Il est important de pouvoir analyser de telles zones dans la mesure où elles sont le signe d'un changement progressif de signification. Pour identifier la zone (il peut y en avoir plusieurs) de concentration de signification, il suffit de repérer le synonyme possédant le degré de co-appartenance le plus élevé qui figure dans la colonne « total » de la matrice. Pour *entendre*, c'est *voir* qui, avec un total de 63 cooccurrences, localise la zone de « tuilage ».

Une fois ce repérage effectué, on procède à la lecture horizontale (ou verticale) de la matrice, lecture capitale qui nous apprend de quoi est constituée la zone de « tuilage » de cliques. Les synonymes les plus cooccurrents avec *voir* figurent en rouge foncé sur la ligne du synonyme *voir* et il est intéressant de constater que notre intuition première (Cf. Section 1) se trouve confirmée à savoir que les synonymes les plus cooccurrents avec *voir* sont ceux qui figurent juste après lui dans le classement des synonymes, c'est-à-dire *connaître* (cooccurrence 8), *comprendre* (7), *percevoir* (7), *saisir* (7) et *concevoir* (7).

Donc, du point de vue de la visualisation, la matrice nous apprend que les premiers synonymes du classement se superposent largement. Un des avantages de cette micro-analyse est la levée d'ambiguïté. En effet, si *voir* est le synonyme qui couvre le plus largement les emplois de *entendre*, il est alors le plus polysémique et ne permet pas de cerner précisément les différences de sens de *entendre* : la lecture de la matrice y remédie puisqu'elle redistribue les effets de sens à l'intérieur de *voir* (cf. les synonymes de co-occurrence élevée cités).

On notera que dans le total, n'est pas pris en compte le chiffrage en diagonale relatif à la fréquence, dans la mesure où il correspond au degré de cooccurrence d'un synonyme avec lui-même. Cette information n'est pas pour autant négligeable puisqu'elle chiffre le classement des synonymes fourni dans la page de résultats sous forme de graphique.

Si l'on compare le classement des synonymes à la matrice de co-appartenance des synonymes aux cliques, il apparaît que le classement reflète le degré d'extension des synonymes par rapport à *entendre* (le synonyme en tête de classement est celui qui s'étend le plus largement dans l'espace sémantique), tandis que la matrice de co-appartenance concerne à l'opposé le degré de chevauchement des synonymes entre eux, elle reflète la concentration de signification (la plus forte cooccurrence localise le recouvrement de sens).

La matrice identifie donc la zone de concentration de signification, de quoi est constituée cette zone et également comment en sortir c'est-à-dire là où s'amorce le déploiement de signification.

Il faut pour ce faire procéder du large à l'étroit : au lieu de s'intéresser aux synonymes de cooccurrence élevée avec *voir*, on se concentre au contraire sur ceux de faible cooccurrence, sachant qu'ils vont se situer à l'extrémité de la zone synonymique de *voir* (peu de recouvrement). Les synonymes de faible cooccurrence figurent en rouge clair sur la ligne du synonyme *voir*. Si l'on prend une cooccurrence de 1 avec *voir*, nous sélectionnons les synonymes *admettre*, *assister* et *écouter*. La lecture de la matrice en diagonale (chiffrage du classement) permet de vérifier si ces synonymes sont bien des transitions, sachant que chacun des synonymes doit avoir une fréquence supérieure à 1.

Nous obtenons les résultats suivants : la fréquence est de 3 pour *admettre*, de 1 pour *assister* et de 3 pour *écouter*. *Assister* étant dans une seule clique, il est totalement superposé à *voir*, seuls *admettre* et *écouter* dégagent des axes de sens.

Pour poursuivre l'exploration du déploiement de signification, on répète la même opération à partir des synonymes *admettre* et *écouter* en recherchant sur leur ligne respective les synonymes avec lesquels ils sont le moins cooccurrents. On peut procéder ainsi à n'importe quel niveau et si la cooccurrence 1 ne suffit pas, on examine la cooccurrence 2.

La matrice de co-appartenance des synonymes aux cliques permet de mener une analyse lexicale fine et d'évaluer le degré de proximité sémantique entre les synonymes. En cas d'illisibilité du nuage de points, le recours à la matrice constitue une aide et limite le tâtonnement, en localisant les zones de « tuilage » de cliques et en évaluant les liens synonymiques dans ces zones.

3.4. Possibilités d'utilisation du D.E.S. et perspectives de recherche : l'exemple du domaine de la perception visuelle[42]

3.4.1. *Introduction*

On pourrait supposer – un peu naïvement, peut-être[43] – que deux ou plusieurs mots apparentés formellement, mais qui appartiennent à des catégories grammaticales différentes (verbe – substantif, verbe – adjectif, substantif – adjectif, etc.) présentent toutefois un comportement synonymique semblable. Une telle supposition se trouve souvent à la base des jugements métalinguistiques du type « le mot 'regard' vient de 'regarder' et veut donc dire... » ou bien comme outil stylistique (cf. ci-dessus : « On pourrait supposer ... » – « Une telle supposition ... »). Or, quand on compare par exemple les espaces sémantiques de *regard* et de *regarder* tels qu'ils sont donnés par le D.E.S (cf. tableau 3.8), il s'avère que face aux résultats que l'on obtient, une telle hypothèse ne tient guère debout. Dans ce qui suit, nous proposons une analyse plus approfondie des configurations mentionnées plus haut, en examinant plus en détail quelques exemples provenant du champ lexical de la perception.

[42] Rembert Eufe et Ludwig Fesenmeier

[43] Cf. quand même E. Littré à propos de *espoir* et *espérer* : « *Espoir* est le substantif du verbe *espérer*, sans aucun suffixe, comme *garde* l'est de *garder*, et par conséquent équivaut exactement à l'infinitif pris substantivement ; *l'espoir* et *l'espérer* c'est la même chose. » (cit. d'après Gossen 1955, 344.). Le problème est en tout cas plus épineux qu'il ne semble : très souvent, un groupe de mots synonymes est considéré comme un « paradigme » dans le sens d'une « classe de substitution », et il n'est pas aussi facile de déterminer les conditions (formelles et/ou fonctionnelles ?) que doit satisfaire une entité pour pouvoir y entrer.

Tableau 3.8. Les synonymes les plus importants de *regard* et de *regarder*

regard		*regarder*	
synonyme	nombre des cliques dans lesquelles il apparaît (sur 10)	synonyme	nombre des cliques dans lesquelles il apparaît (sur 106)
œil	5	*examiner*	36
vue	4	*considérer*	25
ouverture	3	*voir*	23
coup d'œil	1	*estimer*	15
lucarne	1	*observer*	12
oeillade	1	*scruter*	11
prunelle	1	*dévisager*	11
soupirail	1	*prendre*	11
trou d'homme	1	*penser*	10
vision	1	*viser*	9

3.4.2. *Acceptions distantes*

Pour notre analyse nous partons du terme le plus général, le substantif *perception* lui-même. Le D.E.S donne les 21 synonymes suivants (par ordre alphabétique) : *affection*, *collecte*, *conception*, *connaissance*, *discernement*, *encaissement*, *entendement*, *finalité*, *idée*, *image*, *impression*, *intelligence*, *levée*, *recette*, *recouvrement*, *rentrée*, *sens*, *sensation*, *sentiment*, *visibilité*, *vue*. En considérant d'abord le classement des synonymes, l'on obtient le tableau 3.9 :[44]

Tableau 3.9. Les premiers synonymes de *perception*

sentiment	7	*connaissance*	4
vue	7	*impression*	3
sens	6	*intelligence*	3
conception	6	*recouvrement*	2
idée	6	*sensation*	2

On relève ensuite 5 composantes connexes :

1. *affection*, *conception*, *connaissance*, *discernement*, *entendement*, *idée*, *image*, *impression*, *intelligence*, *sens*, *sensation*, *sentiment*, *vue* ;
2. *collecte*, *levée* ;
3. *encaissement*, *recette*, *recouvrement*, *rentrée* ;
4. *finalité* ;
5. *visibilité*.

[44] Dans sa version publiquement accessible, le D.E.S ne donne en première page de réponse qu'un tableau qui ne contient que les dix premiers mots ayant l'indice d'appartenance aux cliques le plus élevé (cf. §3.3).

De toutes ces données se dégage déjà nettement l'impression que l'acception « financière » de *perception* (*collecte*, *levée* ; *encaissement*, *recette*, *recouvrement*, *rentrée*) doit être bien différente des autres (du type « sensuel / intellectuel / affectif »). Enfin, la visualisation de l'espace sémantique de *perception* selon les axes 1x2 montre que la *perception* au sens « financier » couvrant les composantes connexes 2 : *collecte*, *levée* et 3 : *encaissement*, *recette*, *recouvrement*, *rentrée*, est nettement distante des *perceptions* de nature « sensuelle / intellectuelle / affective », cf. figure 3.5.

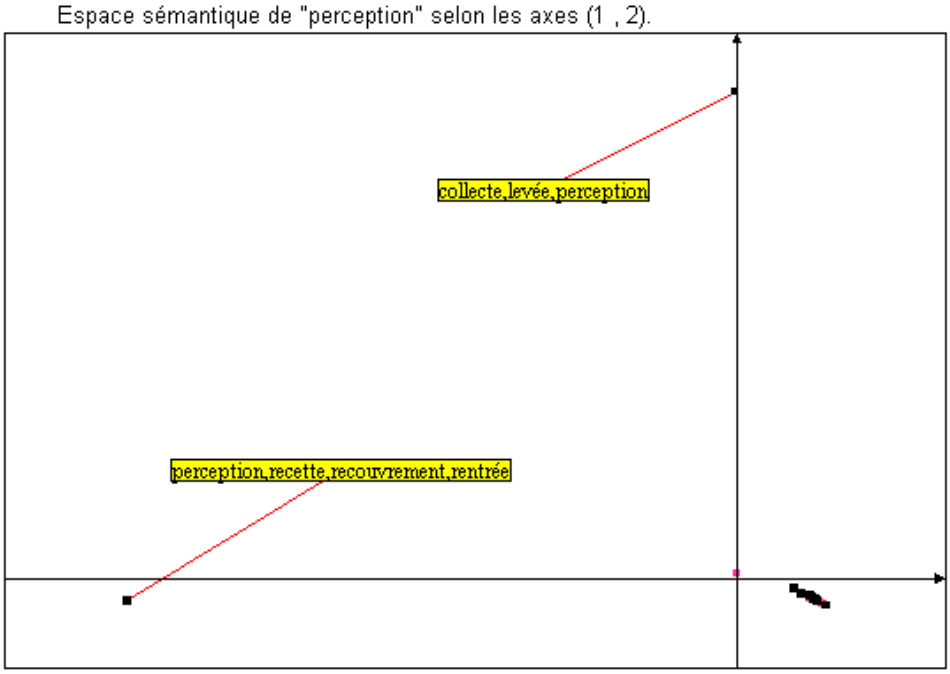
Espace sémantique de "perception" selon les axes (1 , 2).
collecte,levée,perception
perception,recette,recouvrement,rentrée

Figure 3.5. Espace sémantique de l'item « *perception* » sur le plan 1x2

Les résultats fournis par les différents outils disponibles dans le D.E.S mènent alors à la conclusion qu'il y a deux « sens » principaux de *perception*. Si l'on interprète, d'un point de vue synchronique, l'homonymie[45] comme l'inaccessibilité entre deux ou plusieurs noyaux sémantiques (dans le D.E.S., cela veut dire qu'il y a deux ou plusieurs composantes connexes[46]), les deux « sens » de *perception* représentent un cas d'homonymie. Une telle interprétation homonymique se trouve en plein accord avec les données étymologiques fournies par le *ROBERT HISTORIQUE* :

> L'ancien français a emprunté le mot [= *perception*] avec les sens du latin chrétien [= « le fait de recevoir l'Esprit saint ou de recevoir le corps du Christ »], sortis d'usage au XIV^e^ siècle. Il a été réemprunté (v. 1370) à propos de l'action de percevoir un revenu. Le sens intellectuel, plus tardif (1611) et concernant l'acte par lequel le sujet prend connaissance des objets qui ont fait impression sur ses sens, est un troisième emprunt au latin philosophique, d'où vient par extension l'acception de « ce que l'esprit perçoit » (1746). (*ROBERT HISTORIQUE*, vol. 2, 1474 s.)

[45] Pour une brève présentation du concept d''homonymie' cf. la *Lettre d'information* no. 4 (www.crisco.unicaen.fr/dicosyno).

[46] Pour le rapport entre homonymie et composantes connexes cf. les *Lettres d'information* no. 3 et 4 (www.crisco.unicaen.fr/dicosyno).

Au contraire, dans le *Trésor de la Langue Française*[47], dans le *PETIT LAROUSSE* et dans le *PETIT ROBERT* (cf. *s.v.*) il y a une seule entrée, présentation qui privilégie l'interprétation des « sens » de *perception* comme apparentés (polysémie)[48] :

PETIT LAROUSSE	*PETIT ROBERT*
1. Recouvrement des impôts par le percepteur.	I.1. Opération par laquelle l'Administration recouvre les impôts directs.
2. Fonction, emploi de percepteur – Bureau du percepteur.	I.2. Emploi, bureau du percepteur.
3. Fait de percevoir par les sens, par l'esprit.	II.1. Acte, opération de l'intelligence, représentation intellectuelle.
4. PSYCHOL. Représentation consciente à partir des sensations ; conscience d'une, des sensations.	II.2. Fonction par laquelle l'esprit se représente les objets ; acte par lequel s'exerce cette fonction ; son résultat.
	II.3. Prise de connaissance, sensation, intuition.

Reste cependant la question de savoir si les acceptions « techniques » d'un mot présentent toujours (ou, du moins, bien souvent) des espaces sémantiques « séparés », c'est-à-dire, ne sont pas seulement des acceptions « plus précises, plus restreintes », etc. par rapport aux acceptions « normales » : le D.E.S offrirait en tout cas un moyen assez utile pour étudier cette question. Il s'agit d'ailleurs d'une telle acception technique dans le cas du sens psychologique de *perception*, mentionné par le Petit Larousse. Les items *représentation* ou *conscience* qui apparaissent dans la définition 4 de ce dictionnaire ne sont pas mentionnés comme synonymes de *perception* dans le D.E.S., cependant, on trouve l'item *sensation* qui est présent dans deux cliques et couvre une petite zone aux marges de l'espace sémantique de *perception* (cf. Figure 3.6).

La présentation « polysémique » et non pas « homonymique » de *perception* dans les dictionnaires semble d'ailleurs influencée, voire motivée par le verbe correspondant *percevoir* qui, lui, ne permet pas une distinction aussi nette entre les acceptions « financière » et « sensuelle / intellectuelle / affective », comme le montrent les résultats que l'on obtient à l'aide du D.E.S : 37 synonymes, une seule composante connexe et 58 cliques, le rapport « cliques : synonymes » étant donc 1,57 et inversement pour le rapport synonymes : cliques 0,64, suggérant un tuilage important des cliques. En fait, il n'y a pas de clique qui contienne exclusivement des synonymes appartenant au domaine « financier », et la représentation graphique, elle aussi, montre que ces acceptions ne sont pas clairement séparées (ni séparables) de celles qui appartiennent au domaine « sensuel / intellectuel / affectif ».

[47] Le *TLF* est consultable dans sa version informatisée à partir de atilf.atilf.fr/tlf.htm.

[48] Reproduction simplifiée. L'interprétation homonymique, en revanche, se traduit dans les dictionnaires par deux ou plusieurs entrées séparées, cf. les entrées pour *voler* dans les dictionnaires cités.

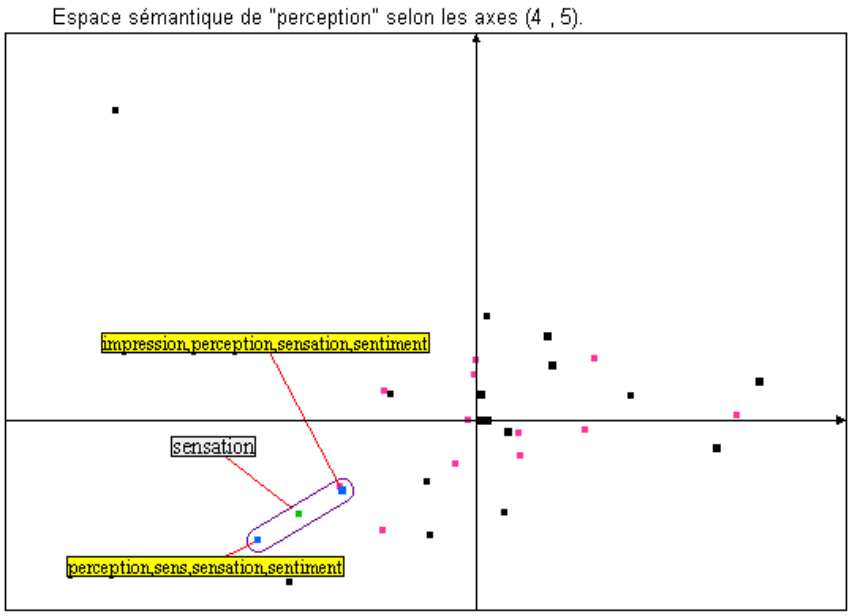

Figure 3.6. Espace sémantique de l'item « perception » sur le plan 4x5

Nous venons de voir d'une part que, dans le graphe de *perception*, il n'y a aucun lien entre les acceptions « financière » d'une part et « sensuelle / intellectuelle / affective » de l'autre, et d'autre part que c'est le cas contraire de *percevoir*. Prenons encore un autre exemple, celui de *regard*. Les données quantitatives fournies par le D.E.S sont les suivantes :

- nombre de synonymes : 12
- nombre de cliques : 10 (rapport cliques / synonymes : 0,83)
- nombre de composantes connexes : 3[49]

Une dispersion élevée des cliques est indiquée par le rapport numérique entre cliques et synonymes qui est proche de 1. En observant cet espace sémantique (cf. Figure 3.7), on constate en fait que les cliques sont assez éloignées les unes des autres. En ce qui concerne le verbe *regarder*, son comportement synonymique apparaît beaucoup plus complexe que celui du substantif (cf. §3.4.3).

[49] Deux des trois composantes connexes ne sont constituées respectivement que des cliques {*comparaison, regard*}et {*regard*, *trou d'homme*} et n'apparaissent donc pas sur la visualisation de l'espace sémantique de regard. Seule la composante connexe {*coup d'œil, lucarne, œil, œillade, ouverture, prunelle, regard, soupirail, vision, vue, yeux*} y est prise en compte.

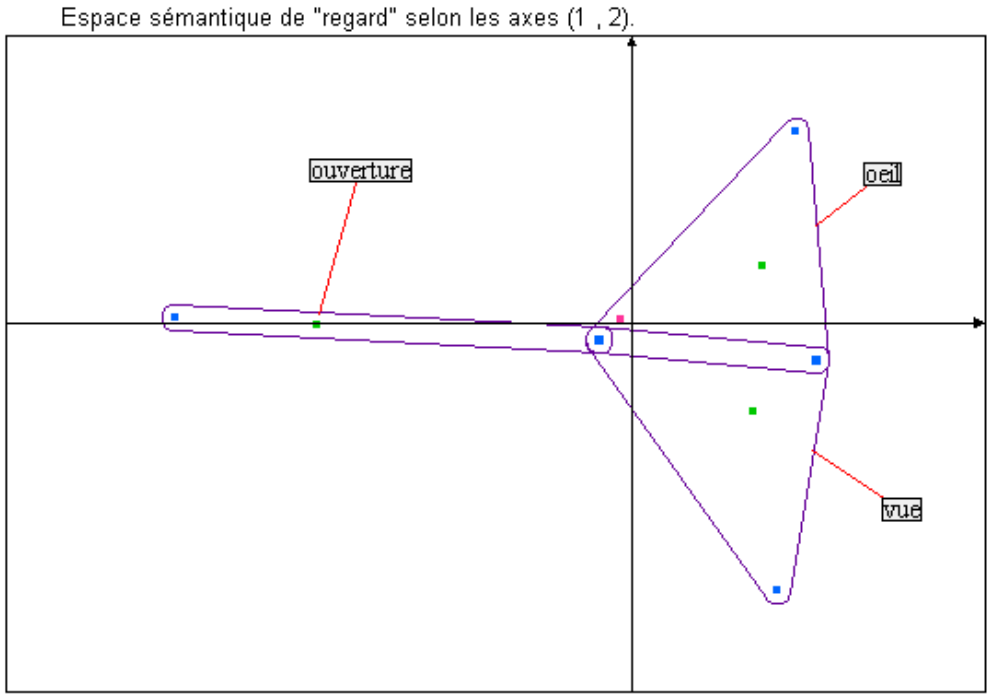

Figure 3.7. Espace sémantique de l'item « *regard* » sur le plan 1x2

3.4.3. *Extension synonymique des substantifs en comparaison avec les verbes*

Un fait très remarquable – mais qui reste à vérifier par des recherches de grande dimension – nous semble être la tendance des substantifs à disposer d'un espace sémantique réduit (selon le nombre de leurs synonymes) par rapport aux verbes qui leur sont formellement apparentés, comme le suggèrent les données suivantes[50] (cf. tableaux 3.10 et 3.11).

[50] En outre des adjectifs comme *perceptible* (17 synonymes,15 cliques, rapport synonymes / cliques 1), *apercevable* (4 s., 2 c., s./c. 2,00), *visible* (32 syn., 39 c., s./c. 0,82) et *observable* (2 s.,2 c., s./c. 1,00) suggèrent une structure sémantique des adjectifs plutôt similaire à celle des substantifs, ce qui justifierait de les classer ensemble comme « noms ».

Tableau 3.10**.** Comparaison du nombre de synonymes et du nombre de cliques pour des paires ou triplets de nom(s) et verbe de perception

	nb. de synonymes	nb. de cliques	rapport syn/cliques
perception	21	21	1,00
percevoir	37	58	0,64
aperception	3	2	1,50
apercevoir	30	67	0,45
vue	56	72	0,78
vision	41	55	0,75
voir	95	174	0,55
observation[51]	45	52	0,87
observer	52	59	0,88
contemplation	12	7	1,71
contempler	15	13	1,15
regard	12	10	1,20
regarder	74	106	0,70

Le domaine couvert p. ex. par *percevoir* possède les synonymes suivants, énumérés dans la première colonne avec les noms d'action correspondants à côté dans la quatrième colonne.

Tableau 3.11. Nombre de synonymes et de cliques des synonymes de *percevoir* et de leurs correspondants nominaux

verbe	**syn.**	**cliq.**	**nom d'action correspondant**	**syn.**	**cliq.**
percevoir	37	58	*perception*	21	21
apercevoir	30	67	*aperception*	3	2
appréhender	21	26	*appréhension*	20	11
concevoir	36	52	*conception*	41	53
connaître	47	69	*connaissance*	56	59
déceler	26	26	*décèlement*	1	1
découvrir	88	177	*découverte*	17	11
deviner	45	75	*divination*	31	26
discerner	26	35	*discernement*	27	25
distinguer	40	38	*distinction*	57	73
écouter	17	16	*écoute*	6	5
empocher	11	8	*(empochement)*		
encaisser	22	28	*encaissement*	5	3

[51] Admettons que cet exemple est peu probant, les deux chiffres étant presque les mêmes. Peut-être faut-il tenir compte du fait que le substantif se présente souvent au pluriel *observations* ?

verbe	syn.	cliq.	nom d'action correspondant	syn.	cliq.
entendre	41	54	*entente*	46	51
entrevoir	15	13	*entrevue*	9	7
éprouver	38	47	*épreuve*	67	66
flairer	20	17	*flair*	11	6
gagner	113	208	*gain*	48	73
lever	56	60	*levée*	34	26
ouïr	4	2	*ouïe*	3	2
			audition	11	6
palper	14	5	*palpation*	3	2
pénétrer	90	148	*pénétration*	32	30
prélever	18	16	*prélèvement*	16	14
prendre	211	514	*prise*	38	29
pressentir	28	34	*pressentiment*	20	20
ramasser	50	59	*ramassage*	14	10
recevoir	50	62	*réception*	34	25
recouvrer	14	7	*recouvrement*	14	11
recueillir	33	35	*récolte*	17	12
remarquer	25	36	*remarque*	24	17
retirer	56	82	*retirement*	4	3
saisir	90	172	*saisie*	11	10
sentir	62	74	*sensation*	20	20
se rendre compte	11	9	*(prise de conscience)*		
soutirer	20	23	*soutirage*	1	1
tirer	96	127	*tir*	7	7
toucher	127	188	*toucher*	127	188
voir	95	174	*vision*	41	55
			vue	56	72

La liste des noms d'action correspondant aux synonymes de *percevoir* ci-dessus se prête à une comparaison avec les synonymes de *perception*, donnés par le D.E.S. : *affection, collecte, conception, connaissance, discernement, encaissement, entendement, finalité, idée, image, impression, intelligence, levée, recette, recouvrement, rentrée, sens, sensation, sentiment, visibilité, vue* (9 sur 39). On remarque que les derniers ne comprennent que dans une proportion très limitée les mêmes mots que la quatrième colonne du tableau, à savoir *conception*, *connaissance*, *discernement*, *encaissement*, *levée*, *recouvrement*, *sensation*, *recouvrement* et *sensation*. *Perception* dispose donc d'un espace sémantique fortement autonome par rapport au verbe correspondant *percevoir*.

D'autres exemples vont dans la même direction: en quittant le domaine de la perception, nous trouvons par exemple *inviter* comme synonyme de *recevoir* et inversement[52]. Par contre *invitation* et *réception* ne figurent pas comme synonymes l'un de l'autre. Peut-être l'usage a-t-il étendu le sens d'un des deux verbes de sorte qu'il comprend aussi la phase respectivement antérieure ou postérieure du procès ? Ou est-ce qu'il faut supposer une spécialisation du sens des noms ? Ou bien s'agit-il d'une lacune des dictionnaires sources du D.E.S. qui à tort ne

[52] Ils forment une clique avec *traiter*.

tiennent pas compte du rapport synonymique entre les deux noms d'action? On entrevoit clairement les grandes perspectives de recherche qu'offre le D.E.S., aussi bien pour la sémantique que pour la lexicologie.

Un autre fait nous semble remarquable : pour un verbe central de la perception comme *écouter* (qui dispose des 17 synonymes *suivre*, *entendre*, *considérer*, *voir*, *obéir*, *prêter l'oreille*, *satisfaire*, *croire*, *ouïr*, *percevoir*, *accueillir*, *boire les paroles*, *s'occuper*, *exaucer*, *céder*, *tenir compte* et *consulter*) il n'existe pas un nom d'action d'une étendue sémantique analogue: *écoute* fournit seulement *audition*, *surveillance* et *détection* outre l'acception homonymique *cordage*, *bouline*, *drisse*[53]. En outre, dans le sens « action d'écouter une communication téléphonique, une émission radiophonique », ce substantif n'est utilisé qu'à partir de la fin du XIX^{e} siècle (*PETIT ROBERT* p. 601). De la même manière, *entente* se réfère plutôt aux accords qui résultent des actes de communication réussis qu'aux actes eux-mêmes, ses synonymes étant *accord*, *union*, *harmonie*, *association*, *alliance*, *fraternité*, *amitié*, *traité*, *intelligence*, *convention*, *coalition*, *paix*, *conciliation*, *concert*, *concorde*, *ligue*, *amour*, *trust*, *cartel*, *collusion*, *compromis*, *accommodement*, *complicité*, *affection*, *ajustement*, *communion*, *pacte*, *connivence*, *sens*, *cabale*, *transaction*, *concentration*, *compréhension*, *fusion*, *amicale*, *amélioration*, *conspiration*, *comptoir*, *de concert*, *fraternisation*, *symphonie*, *camaraderie*, *tranquillité*, *pool*, *conclusion* et *brigue*.

A l'inverse des verbes, les noms d'action se prêtent à un enrichissement synonymique par métonymie en partant des organes de perception, comme le montrent *vue*, *vision* et *regard*, qui comptent respectivement *œil* parmi leur 56, 41 et 12 synonymes (*vue* et *regard* donnent aussi *yeux*). De la même façon, *oreille* figure comme un des 11 synonymes d'*audition* et un des 3 synonymes de *ouïe*.

Dans le cas de *regard* / *regarder*, on trouve non seulement une différence numérique assez remarquable entre les synonymes du substantif et du verbe, le premier disposant de 12 synonymes repartis en 10 cliques, le deuxième de 74 répartis en 106 cliques. En outre la visualisation de l'espace sémantique de *regarder* (cf. figure 3.8) montre que le verbe se caractérise par un grand nombre de cliques réparties de manière assez régulière dans l'espace sémantique entre trois extrêmes constitués par trois acceptions respectivement optique (cf. *mirer*), communicationnelle (cf. *s'adresser*) et émotionnelle (cf. *se préoccuper*).

Le verbe présente un espace sémantique avec une très forte concentration synonymique près du point d'intersection des axes[54] qui pourrait indiquer un domaine sémantique fortement articulé du point de vue lexical.[55] En ce cas la différence entre le verbe et le substantif est particulièrement grande, puisque *regard* (voir la figure 3.7) présente peu d'acceptions du sens « optique » et « intellectuel », mais beaucoup d'acceptions métonymiques (par exemple *soupirail*).

[53] Cette acception est la seule suggérée par la visualisation parce que les autres trois synonymes représentent trois composantes connexes indépendantes et sont donc omis.

[54] Cette concentration a une forme linéaire dans la visualisation selon les axes 1x2 (comme acception distante, *probabilité* saute aux yeux), mais prend la forme d'une « banane » selon les axes 3x4.

[55] En ce cas la différence entre substantif et verbe est particulièrement grande, puisque le premier présente peu d'acceptions du sens « optique » et « intellectuel », mais beaucoup d'acceptions métonymiques (p. ex. *soupirail*).

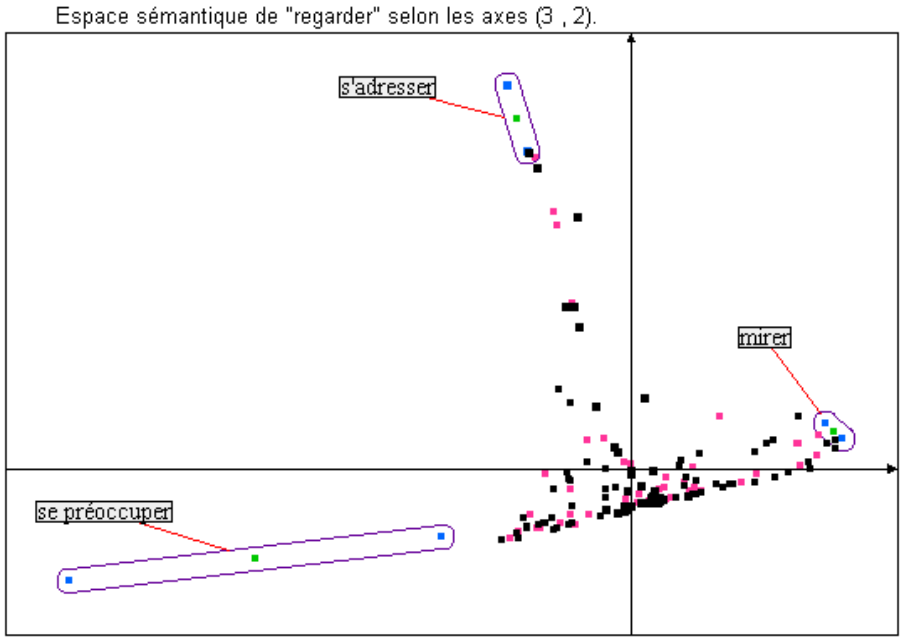

Figure 3.8. Espace sémantique de l'item *regarder* sur le plan 3x2

Si les verbes avaient tendance à avoir plus de synonymes que leurs substantifs apparentés, cela signifierait que le lexique verbal se caractérise par un nombre plus élevé de zones de recouvrement sémantique plus ou moins autonomes (cf. l'idée des « ressemblances de famille » de Wittgenstein ; toutefois la plus grande variété des synonymes verbaux tiendra aussi à la variété des constructions syntaxiques plus importante car les synonymes verbaux se répartissent entre plusieurs acceptions spécifiées par les constructions)[56].

3.4.4. *Symétrie des rapports synonymiques*

Le verbe *inspecter* présente un cas très net de « synonymie (ou inclusion sémantique) asymétrique » : selon le classement par nombre de cliques[57] fourni par le *D.E.S.* (la « barre » rouge ; sa valeur numérique est 94,1%), *inspecter* peut presque toujours être remplacé par *examiner*, tandis que le contraire n'est pas possible – *inspecter* se trouve à la dernière place quant à son potentiel synonymique par rapport aux synonymes d'*examiner* (nombre de cliques par rapport au total : 19,8%). De plus, *examiner* n'a que des synonymes à faible indice de similitude – pourrait-on parler d'un « grand potentiel hyperonymique » ou d'un espace sémantique hétérogène et par là « singulier » ?[58]

[56] Voir à titre d'exemples les divers sens de *passer* – probablement le verbe le plus riche de ce point de vue – dans « le train passe » (≈ *il traverse*, *franchit*), « je passe le sel à mon frère » (≈ *je le lui donne*, *je le lui transmets*) et « je vous passe les détails » (≈ *je vous les épargne*).

[57] Ce classement est basé sur le nombre de cliques où apparaît le synonyme, divisé par le nombre total de cliques formées par la vedette.

[58] Il faut aussi tenir compte du chiffre de fréquence ; selon les chiffres indiqués dans le TLFi en fin d'article *examiner* apparaît avec une Fréquence absolue de 5 529 occurrences dans la littérature française dépouillée du XIX^{e} et XX^{e} s., ce qui correspond à une fréquence relative, calculée sur 100 millions d'unités, de 10 284, 7 739, 7 399 et 6 137 occurrences par chaque demi-siècle. Ce verbe est donc beaucoup plus fréquent qu'*inspecter* avec sa fréquence absolue de 366 et des fréquences relatives de 167, 483, 649 et 760 occurrences. Toutefois dans ces deux cas des données statistiques sur la base de textes non-littéraires seraient particulièrement souhaitables.

Un autre exemple de « synonymie asymétrique » est fourni par la paire *apercevable* / *apparent*, le dernier étant un synonyme « fort » du premier (nombre de cliques d'*apparent* par rapport à celles d'*apercevable* : 100%). Au contraire, *apercevable* n'est pas un synonyme particulièrement fort d'*apparent*, qui, du reste, n'a pas de synonymes particulièrement forts (30 synonymes et 23 cliques ; nombre de cliques d'*apercevable* par rapport à *apparent* : 16,1%). Considérons encore un autre exemple en restant dans la classe des adjectifs modaux avec *percevable* et *perceptible* (cf. Tableau 3.12).

Tableau 3.12. Les synonymes de *perceptible* et *percevable* et leurs classements

perceptible		*percevable*	
synonyme	nombre des cliques dans lesquelles il apparaît (de 15)	synonyme	nombre des cliques dans lesquelles il apparaît (de 3)
sensible	9	*perceptible*	2
visible	9	*discernable*	1
clair	6	*recouvrable*	1
intelligible	5	*visible*	1
distinct	5		
apparent	4		
compréhensible	3		
évident	3		
percevable	2		
appréciable	1		

Dans la partie gauche du tableau 3.12, on trouve les synonymes les plus importants de *perceptible*, dans la partie droite les synonymes les plus importants de *percevable*. On constate tout de suite les différences, qui sont soit d'ordre quantitatif soit d'ordre qualitatif : *percevable* n'a que quatre synonymes, *perceptible* en a 17 ; en ce qui concerne l'aspect qualitatif, les deux adjectifs se distinguent nettement par leur « profil de polysémie » qui est beaucoup moins « articulé » dans le cas de *percevable*, tandis que dans le cas de *perceptible* il se présente comme un « escalier » assez régulier. Quelles pourraient être les conclusions à tirer de la comparaison de ces « profils de polysémie » ? Pourrait-on regrouper les acceptions dont les « barres » ont la même longueur, dans une acception « principale » ? Certainement pas ...

Nous espérons avoir montré avec nos remarques sur le domaine de la perception que le *Dictionnaire électronique des synonymes* permet de formuler un grand nombre de questions intéressantes qui à leur tour invitent aux recherches à l'aide de cet outil lexicologique nouveau.

REFERENCES

Berge, C. (1967), *Théorie des graphes et ses applications*, Paris, Dunod.

Blumenthal, P. (2003), « Histoire cognitive d'un verbe 'mental' : comprendre » in J.E. Tyvaert (dir. 2003), *La cognition dans le temps*. Tübingen, Niemeyer, pp. 27-40.

Croft, W. & Cruse, D.A. (2004), *Cognitive Linguistics*. Cambridge (UK), Cambridge University Press.

Darmesteter, A. (1887/1979), *La vie des mots étudiée dans leurs significations*, Paris, Delagrave [1887], Champ Libre [1979].

Franckel, J.J. & Lebaud, D. (1990), *Les figures du sujet*. Paris, Ophrys.

François, J., Manguin, J.L. & Victorri, B. (2003), *La réduction de la polysémie adjectivale en cotexte nominal : une méthode de sémantique calculatoire*. Cahier du CRISCO 14, téléchargeable sur le site www.crisco.unicaen.fr.

François, J., Victorri, B. & Manguin, J.L. (2004), « Polysémie adjectivale et synonymie : l'éventail des sens de *curieux* », in O. Soutet (éd.) *La polysémie*, actes du colloque de Paris IV, novembre 2000, Presses Universitaires de la Sorbonne, pp. 157-170.

François, J. & Manguin J.L. (2004) , « La polysémie adjectivale entre synonymie et sélection contextuelle : le cas de *propre* ». In H. BOUILLON (éd.), *Langues à niveaux multiples. Hommage au Professeur Jacques Lerot à l'occasion de son éméritat* (*BCILL* 112). Louvain : Peeters.

Gossen, C. Th. (1955), « 'Ma plus douce *espérance* est de perdre l'*espoir*.' », in : *Zeitschrift für romanische Philologie* 71, 337-364.

Kahlmann, A. (1975), *Traitement automatique d'un dictionnaire de synonymes*, Stockholm, Université de Stockholm.

Manguin, J.L. , François, J. & Victorri B. (à paraître), « Polysémie adjectivale et rection nominale : quand *gros* et *gras* sont synonymes ». In J. François (dir.*), L'adjectif en français et à travers les langues*. Actes du colloque de Caen, juin 2001. Presses Universitaires de Caen.

Manguin, J.L. & Victorr,i B. (1999), Représentation géométrique d'un paradigme lexical, actes de la conférence *TALN 1999*, pp. 363-368.

Martin, R. (2001), *Sémantique et automate*. Paris, Presses Universitaires de France.

Niklas-Salminen, A. (1996*), La lexicologie*. Paris, Armand Colin.

Nyckees, V. (1998), *La sémantique*. Paris, Belin.

Picoche, J. (1986), *Les structures sémantiques du lexique français*. Paris, Nathan.

Picoche, J. « *Ouïr*, *entendre*, *comprendre*, une vue psychomécanique sur le renouvellement du lexique » in *Etudes de lexicologie et dialectologie*, rassemblées par Nelly Andrieux-Reix et Geneviève Hasenohr, Conseil International de la Langue Française**,** 1995**,** article n°26 pp.265-276 **.**

Ploux S. & Victorri B.(1998), « Construction d'espaces sémantiques à l'aide de dictionnaires de synonymes », *TAL*, Vol 39/1, pp. 161-182.

Touratier, Ch. (2000), *La sémantique*, Paris, Armand Colin.

Vessereau, A. (1947), *La statistique*. Paris, P.U.F., collection « Que sais-je ? ».

Victorri, B. & Fuchs, C. (1996), *La polysémie : une construction dynamique du sens*, Paris, Hermès.

Wittgenstein, L. (1961), *Tractatus logico-philosophicus* suivi de *Investigations philosophiques*. Paris, Gallimard.

– Dictionnaires sources du D.E.S.

Bailly, R. (1947), *Dictionnaire des synonymes*, Paris, Larousse.

Bénac, H. (1956), *Dictionnaire des synonymes*, Paris, Hachette.

Bertaud du Chazaud, H. (1979), *Dictionnaire des synonymes*, Paris, Editions Le Robert.

Guilbert, L. et al. (1971), *Grand Larousse de la langue française*, Paris, Larousse.

Guizot F. (1864), *Dictionnaire Universel des synonymes de la Langue Française*, Paris, Didier, (7ème édition).

Lafaye, P.-B. (1858), *Dictionnaire des synonymes de la Langue Française*, Paris, Hachette.

Rey, A. et al. (1985), *Le Grand Robert de la langue française*, *Dictionnaire alphabétique et analogique de la langue française*, Paris, Editions Le Robert (2ème édition).

– Autres dictionnaires mentionnés

Dubois, J. et al. (1966), *Dictionnaire du Français Contemporain*, Paris, Larousse.

Dubois, J. et al. (2002) *LEXIS, Dictionnaire de la langue française*, Paris, Larousse.

Merlet, Philippe / Berès, Anémone (dir.) (2002) : *Le Petit Larousse Grand Format 2003*, Paris, Larousse.

Picoche, J. (2001), *Dictionnaire du français usuel*. Bruxelles, Duculot.

Rey, Alain (dir.) (1995) : *Dictionnaire Historique de la Langue Française. Nouvelle édition*, 2 vols., Paris, Editions Le Robert.

Rey-Debove, J. *et al.* (1989), *Le Robert Méthodique*. Paris, Editions Le Robert (2ème édition).

Rey-Debove, Josette / Rey, Alain (dir.) (2002) : *Le Nouveau Petit Robert*, Paris, Editions Le Robert.

Le ***Centre de Recherches Interlangues sur la Signification en Contexte*** (CRISCO) contribue au débat linguistique à l'aide de trois outils éditoriaux :

I

Syntaxe & Sémantique

Revue de linguistique créée en 2000 aux Presses Universitaires de Caen

Responsables de la revue : J. FRANÇOIS & N. LE QUERLER

Comité de rédaction : C. GUIMIER, A. LACHERET, R. RENAULT, J. FRANÇOIS, N. LE QUERLER

Comité scientifique : P. BLUMENTHAL (Cologne), A. BORILLO (Toulouse-le-Mirail), M. CHAROLLES (Paris 3), B. COMBETTES (Nancy), J.P. DESCLES (Paris 4), D. GEERAERTS (Leuven), B.N. GRUNIG (Paris 8),), P. HIRSCHBUHLER (Ottawa), G. KLEIBER (Strasbourg 2), P. KOCH (Tübingen), B. LAMIROY (Leuven), A. LEMARECHAL (Paris 4), R. MARTIN (INALF), S. MEJRI (Tunis), C. VET (Groningen), B. VICTORRI (CNRS).

n°1	***Connecteurs et marqueurs de connexions***, sous la direction de Claude GUIMIER (mars 2000)
n°2	***Sémantique du lexique verbal***, sous la direction de Françoise CORDIER, Jacques FRANÇOIS et Bernard VICTORRI (avril 2001)
n°3	***Les grammaires du français et les "mots outils"***, sous la direction de Gudrun LEDEGEN et Nathalie ROSSI (mars 2002)
n°4	***La valence vue d'Allemagne***, sous la direction de Peter BLUMENTHAL et Peter KOCH (mars 2003)
n°5	***Polysémie et polylexicalité***, sous la direction de Salah MEJRI (avril 2004)

II

Bibliothèque de Syntaxe & Sémantique

collection de linguistique créée en 2002 aux Presses Universitaires de Caen

Traits d'union, sous la direction de N. LE QUERLER & G. KLEIBER [Actes des *Journées de Linguistique Rhénane* de novembre 2000, organisées par SCOLIA et le CERLICO] (mai 2002)
L'adjectif en français et à travers les langues, sous la direction de J. FRANÇOIS [Actes du colloque de Caen, 28-30 juin 2001] (à paraître au 2e semestre 2004)

III

Cahiers du CRISCO

Cahiers de recherche linguistique diffusés par le CRISCO depuis 2000. Les ***Cahiers du CRISCO*** sont distribués gratuitement.

n°1 Jacques FRANÇOIS, *Sur la grammaire de van Valin* (septembre 2000)

n°2 Véronique LENEPVEU, *Adjectifs et adverbes : une corrélation syntactico-sémantique* (janvier 2001)

n°3 Jacques FRANÇOIS & Hansjakob SEILER, *Gespräche über Hansjakob Seilers Universalienforschung* (mai 2001, version originale en allemand)

n°4 Denis RAMASSE, *L'intonation des phrases présentant un détachement à gauche en français : une première approche* (juin 2001)

n°5 Heike BALDAUF, *Voyage au bout de la langue : quelques remarques sur des énoncés minimaux* (mars 2002)

n°6 Jacques FRANÇOIS (avec la participation de Hansjakob SEILER), *La faculté de langage et les universaux : perspectives fonctionnalistes actuelles* (mars 2002)

n° 7 Catherine CAMUGLI GALLARDO, *La langue des jeunes en Italie — Guide à une enquête de terrain* (mars 2002)

n° 8 Jacques FRANÇOIS, *La représentation des structures verbo-nominales et du figement verbal dans deux formalismes de grammaire fonctionnelle* (mai 2002)

n° 9 Valeriano BELLOSTA von COLBE & Jacques FRANÇOIS, *Windowing of attention and the core-periphery boundary* (septembre 2002)

n° 10/1 Maxi KRAUSE, *AUS, élément prépositionnel, élément constitutif de particules diverses et particule verbale* (septembre 2002)

n° 10/2 Maxi KRAUSE, *VON, préposition et élément constitutif d'adverbes et de tournures adverbiales* (octobre 2002)

n° 10/3 Maxi KRAUSE, *BEI, préposition, élément constitutif de particules diverses et particule verbale* (novembre 2002)

n° 10/4 Maxi KRAUSE, *MIT, préposition, élément constitutif de particules diverses et particule adverbiale* (novembre 2002)

n° 11 Richard RENAULT, *Morphosyntaxe des participes finnois* (décembre 2002)

n° 12 Dominique LEGALLOIS (coordination), *Unité(s) du texte* [Journée Scientifique du CRISCO, 6 décembre 2002] (juin 2003)

Cahiers téléchargeables sur le site du CRISCO : www.crisco.unicaen.fr

n°13 Jacques FRANÇOIS (coordination), *Aspects de la « Role and Reference Grammar »* [Journée Scientifique du CRISCO, 14 mars 2003] (septembre 2003)

n°14 Jacques FRANÇOIS, Jean-Luc MANGUIN & Bernard VICTORRI, *La réduction de la polysémie adjectivale en cotexte nominal : une méthode de sémantique calculatoire* (octobre 2003)

n°15 Emmanuelle ROUSSEL, *Le commentaire associé au passif anglais* (février 2004)

n°16 Corinne OZOUF, *Caractère différentiel et relation d'équivalence entre* ***voir*** *et* ***regarder***